

Más allá de las  
reformas:  
dinámica estructural  
y vulnerabilidad  
macroeconómica

José Antonio Ocampo  
Editor



900030296 - BIBLIOTECA CEPAL

CEPAL / ALFAOMEGA

Título original: *Beyond Reforms. Structural Dynamics and Macroeconomic Vulnerability*

© 2005 Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Naciones Unidas 2005.

Todos los derechos reservados

Coedición: Banco Mundial y Alfaomega Colombiana S.A.

Banco Mundial  
1818 H Street, N.W.  
Washington, D.C. 20433

Alfaomega Colombiana S.A.  
Calle 106A No. 22-56  
Bogotá, Colombia. E-mail: [editorial@alfaomega.com.co](mailto:editorial@alfaomega.com.co)

ISBN 958-682-597-3

Traducción al castellano: CEPAL  
Edición y diagramación: Alfaomega Colombiana S.A.  
Impresión y encuadernación: Contacto Gráfico, Bogotá.

Impreso en Colombia - Printed in Colombia

Más allá de las reformas



# Foro sobre Desarrollo de América Latina

Esta colección se creó en el año 2003, con el fin de fomentar la producción y difusión de textos informativos y analíticos, así como el debate en torno a ellos, y compartir el interés y la complejidad de los aspectos de mayor actualidad del desarrollo económico y social de América Latina y el Caribe. Es patrocinada por el Banco Interamericano de Desarrollo, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas y el Banco Mundial. Los textos escogidos para esta serie son representativos de las investigaciones y las actividades de más alto nivel realizadas por estas instituciones y han sido seleccionados en función de su importancia para la comunidad académica, las autoridades, los investigadores y los lectores interesados en estos temas.

## Miembros del Comité Asesor

**Inés Bustillo**, directora, Oficina de Washington, Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas

**Guillermo Calvo**, economista jefe, Banco Interamericano de Desarrollo

**José Luis Guasch**, consejero regional para América Latina y el Caribe, Banco Mundial

**Steven Haber**, profesor de la cátedra A.A. y Jeanne Welch Milligan, Departamento de Ciencias Políticas de la Universidad de Stanford, e investigador superior de la cátedra Peter and Helen Bing, de Hoover Institution

**Euardo Lora**, asesor principal, Departamento de Investigación, Banco Interamericano de Desarrollo

**José Luis Machinea**, secretario ejecutivo, Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas

**Guillermo E. Perry**, economista jefe para América Latina y el Caribe, Banco Mundial

**Luis Servén**, economista principal para América Latina y el Caribe, Banco Mundial



# Contenido

Presentación	<i>xi</i>
Introducción	<i>xiii</i>

## PARTE UNO. CRECIMIENTO ECONÓMICO Y LA DINÁMICA DE LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA

1	LA BÚSQUEDA DE LA EFICIENCIA DINÁMICA: DINÁMICA ESTRUCTURAL Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO	3
2	LA APERTURA COMERCIAL Y LA BRECHA TECNOLÓGICA EN AMÉRICA LATINA: UNA “TRAMPA DE BAJO CRECIMIENTO”	51
3	CUATRO FUENTES DE “DESINDUSTRIALIZACIÓN” Y UN NUEVO CONCEPTO DEL “SÍNDROME HOLANDÉS”	79
4	GLOBALIZACIÓN, AUMENTO DE LA DESIGUALDAD LABORAL Y POBREZA EN AMÉRICA LATINA	131

## PARTE DOS. MACROECONOMÍA VULNERABLE

5	LOS CICLOS EN LAS ECONOMÍAS EN DESARROLLO	163
6	LA EFICACIA DE LA POLÍTICA FISCAL Y LOS DÉFICIT PRIVADOS: UN ENFOQUE MACROECONÓMICO	183
7	DEUDA EXTERNA, CRECIMIENTO Y SOSTENIBILIDAD	215
8	DIVERGENCIA Y COLAPSOS DEL CRECIMIENTO: TEORÍA Y EVIDENCIA EMPÍRICA	239

## GRÁFICOS

1.1	Dinámica de la productividad y el PIB	35
1.2	Efectos de una nueva oleada de innovaciones	36
1.3	Efectos de un choque macroeconómico favorable	37
1.4	Tres posibles efectos	40
2.1	El multiplicador del comercio y sus determinantes	58
2.2	Importaciones y exportaciones en el período posterior a las reformas (Tasas de crecimiento anual)	61
2.3	Crecimiento y balanza comercial	62
2.4	Multiplicador del comercio en los países latinoamericanos, antes y después de las reformas	66
2.5	Multiplicador del comercio entre 1970 y 1980, y entre 1985 y el último año del período posterior a las reformas	75
3.1	Unión Europea. Manufacturas y servicios, 1960-2000	82
3.2	Regresión de Rowthorn. Empleo en el sector manufacturero e ingreso per cápita, 1990	85
3.3	Segunda fuente de "desindustrialización". Una relación decreciente en el tiempo, 1960-1998	87
3.4	Tercera fuente de desindustrialización. El descenso en el punto de inflexión de las regresiones, 1960-1998	90
3.5	Cuarta fuente de desindustrialización. ¿Casos de "sobre-reacción"?	91
3.6	Los efectos "productos básicos" y "exportador de servicios", 1998	93
3.7	Cambios en el empleo manufacturero y el ingreso per cápita, 1960 y 1998	95
3.8	a. Los Países Bajos: descifrando el "síndrome holandés", 1960-1998	
	b. El Reino Unido: contagiándose del "síndrome holandés", 1960-1998	
	c. Los Países Bajos y cinco países de la Unión Europea, 1960-1998	
	D. Los Países Bajos y cuatro exportadores tradicionales de productos básicos, 1960-1998	96
3.9	a. Grecia, Chipre, y Malta: ¿un "síndrome holandés" basado en el turismo?	
	b. Suiza, Luxemburgo y H-K (RAC): ¿un "síndrome holandés" por servicios financieros?	100
3.10	Argentina, Brasil, Chile y Uruguay. ¿Contagio del "síndrome holandés"? 1960-1998	101
3.11	a. Países Nórdicos: tres caminos diferentes de industrialización, 1960-1998	



	b. Finlandia y Chile: industrialización “anti-síndrome holandés” y con “síndrome holandés”	
	c. Finlandia: cambio en la integración vertical de las exportaciones basadas en madera	107
3.12	a. PRI 2: empleo manufacturero e ingreso per cápita, 1950-1998	
	b. PRI 1: empleo manufacturero e ingreso per cápita, 1970-1998	109
3.13	México y Centroamérica: el efecto “maquila”, 1970-1998	112
3.14	La diversidad andina en América del Sur, 1998	114
3.15	China, India y Turquía: empleo en el sector manufacturero e ingreso per cápita, 1950-1998	115
4.1	Posición de equilibrio inicial en los mercados de bienes transables y no transables y cambios probables después de la liberalización de las cuentas corriente y de capital	139
4.2	Crecimiento y pobreza en América Latina en la década de 1990	146
4.3	Pobreza y desigualdad (en porcentajes del ingreso per cápita del hogar) en América Latina durante la década de 1990	154
5.1	Órbitas cerradas según el modelo de Goodwin	167
5.2	Ciclos de devaluación contractiva	169
5.3	Ajuste cíclico de las reservas y el margen de riesgo tras una reorientación del portafolio externo hacia bonos de deuda pública local	173
5.4	Un ciclo de instinto empresarial en el modelo Lavoie - Godley	178
6.1	Chile: de la prosperidad al ajuste (1994-2001)	195
6.2	Economías seleccionadas: contabilidad de excedentes (en porcentaje del PIB)	197
6.3	Países seleccionados: crecimiento del PIB y tipos de cambio reales	198
7.1	Dinámica estable e inestable de la relación deuda/producto	226
7.2	Efectos de choques a la cuenta de capitales, frente a diferentes relaciones deuda/exportaciones	227
7.3	Equilibrios múltiples	229
7.4	Efecto conjunto de la relación deuda/exportaciones y el riesgo país	230
7.5	Demostración de las condiciones de sostenibilidad de la deuda	232

7.6	Efectos de límites inferiores a la relación absorción/ producto	234
-----	--	-----

#### CUADROS

1.1	Tipología de procesos de transformación estructural	29
2.1	Períodos de las reformas	60
2.2	Ábaco teórico del multiplicador del comercio	65
2.3	El cambio estructural en América Latina, antes y después de las reformas	67
2.4	Tasa de crecimiento y balanza comercial aplicados al modelo, después de las reformas	68
2.5	El cambio estructural en América Latina, entre 1970 y 1980, y entre 1985 y 1999	74
2.6	Tasa de crecimiento y balanza comercial aplicados al modelo, entre 1985 y 1999	75
3.1	Empleo en el sector manufacturero (como porcentaje del total)	84
4.1	Factores de crecimiento en países de América Latina en la década de 1990	147
4.2	Crecimiento de la productividad	148
4.3	Crecimiento y desigualdad en América Latina en la década de 1990	152
8.1	Diferencias internacionales en los niveles de ingreso y tasas de crecimiento	241
8.2	Ingresos a largo plazo y tasas de crecimiento en tres modelos neoclásicos	242
8.3	Incidencia de colapsos de crecimiento a distintos niveles de ingreso	252
8.4	Casos de colapso del crecimiento	253
8.5	Incidencia de colapsos en distintos tipos de economía	255
8.6	Desigualdad e incidencia de colapsos	258
8.7	Tipo de economía, desigualdad, y colapsos de crecimiento	259

# Presentación

El presente libro constituye, tanto en su versión original en inglés como en esta edición en castellano, un nuevo aporte de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas (CEPAL) a la serie *Latin American Development Forum*, patrocinada por el Banco Interamericano de Desarrollo, el Banco Mundial y esta institución.

El objeto de la colección es fomentar la producción y difusión de textos informativos y analíticos y el debate en torno a ellos, así como compartir el interés y la complejidad de los aspectos de mayor actualidad en materia de desarrollo social y económico de América Latina y el Caribe.

En este volumen, editado por quien fuera mi antecesor en la CEPAL, José Antonio Ocampo, y en el que participan destacados economistas, se reúnen varios ensayos sobre el desarrollo de la región, agrupados en torno a dos ejes centrales: el crecimiento y la dinámica de la estructura productiva y los factores de vulnerabilidad macroeconómica que determinan el rumbo y ritmo de dicho crecimiento.

El debate acerca de la dinámica de la estructura productiva como elemento central para explicar el crecimiento económico se alimenta de las tradiciones más profundas de la CEPAL (Prebisch, 1951) y se ha convertido nuevamente en un componente fundamental de los intentos de los países de la región para retomar la senda del desarrollo. La Comisión ha contribuido a este debate en su último período de sesiones (CEPAL, 2004), en el que una parte de las reflexiones se nutrió de varios de los artículos que aquí se presentan. Esta perspectiva del proceso de crecimiento económico supone, a diferencia de lo que propugnaban las reformas de los años noventa, volver a poner las políticas públicas en el centro de la agenda de desarrollo.

Cabe recordar que la reducción de la vulnerabilidad macroeconómica que caracteriza a la región es una condición necesaria para alcanzar un crecimiento sostenido. En una coyuntura en la que la situa-

ción internacional es más favorable que lo que ha sido desde la segunda mitad de los años noventa, los países de la región deben tener en cuenta las lecciones que nos dejó la última década para evitar repetir los errores de política económica que potenciaron los efectos de la volatilidad financiera internacional. La baja de las tasas de interés internacionales y, especialmente, la mejora de los términos del intercambio imponen nuevos desafíos en lo que respecta al diseño de la política macroeconómica interna orientada a reducir la vulnerabilidad y la volatilidad real que han caracterizado la región en los últimos veinticinco años. Los artículos que aquí se presentan son una gran contribución al debate de estos temas.

Quiero felicitar muy especialmente a José Antonio Ocampo, quien, en su calidad de editor del presente libro, nos brinda una nueva contribución a su importante legado intelectual a la CEPAL y un sólido punto de referencia para el análisis de la realidad de las economías de la región y los retos que éstas enfrentan de cara al futuro.

José Luis Machinea  
*Secretario Ejecutivo*  
CEPAL

# Introducción

A partir de la crisis asiática, el paradigma que sirvió de base a las reformas estructurales ha sido objeto de un escrutinio cada vez más estricto. Se ha empezado a cuestionar la idea de que la liberalización se traduciría rápidamente en mayor crecimiento económico y mejores niveles de vida en los países en desarrollo. En contra de las expectativas que sirvieron de fundamento a las reformas de mercado, en muchos países en desarrollo las economías liberalizadas se han caracterizado por combinaciones variables de vulnerabilidad macroeconómica, bajas tasas de inversión, una creciente brecha tecnológica internacional e interna y mayores tensiones distributivas. La mayoría de los países latinoamericanos constituyen ejemplos de las frustraciones económicas y sociales que han provocado las reformas estructurales.

Estos resultados han enriquecido el debate sobre el desarrollo. De hecho, se ha vuelto incluso a utilizar la expresión *economía del desarrollo*, declarada obsoleta hace algunos años por los economistas ortodoxos. La corriente dominante de pensamiento ha adoptado ideas que, hace apenas una o dos décadas, solo eran defendidas por escuelas alternativas de pensamiento económico; por ejemplo, el papel fundamental de las instituciones, la necesidad de corregir la inestabilidad macroeconómica que tiende a caracterizar los sistemas financieros liberalizados, la necesidad de centrar la atención en los sistemas de innovación, así como la función que deben cumplir políticas sociales más activas, entre otras.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha participado activamente en este debate. Esta institución no sólo ha insistido en la fragilidad de las hipótesis que han servido de base a las reformas económicas, sino que ha ofrecido nuevas ideas que pueden ayudar a que el desarrollo económico de América Latina vuelva a tomar la orientación deseada.

Este libro debe ser visto desde esa perspectiva. En él se reúnen contribuciones de algunos analistas de la CEPAL, así como artículos pre-

parados para la Comisión y, en particular, para el seminario conmemorativo del centenario del nacimiento de Raúl Prebisch, padre intelectual de la institución.

El libro se divide en dos partes. La primera está dedicada al crecimiento económico a largo plazo y a los patrones de desarrollo, y la segunda a la vulnerabilidad macroeconómica y sus efectos sociales. En los ocho capítulos se presentan contribuciones teóricas y metodológicas, con enfoques provenientes de diferentes escuelas de pensamiento económico, pero que comparten un interés común, esto es, cómo superar el frustrante desempeño económico de América Latina y de otras partes del mundo en desarrollo durante la reciente fase de liberalización económica. El título del libro, *Más allá de las reformas*, refleja el tema principal de los ensayos: la importancia de trascender el debate sobre la necesidad de una “primera” o “segunda” generación de reformas, para entender otras fuerzas que, en general, se han pasado por alto en el debate acerca de las reformas de mercado. Tomar en cuenta estas fuerzas es fundamental para poder superar el decepcionante desempeño económico que ha caracterizado a muchos países en el contexto de la liberalización económica.

En el primer capítulo se analizan los determinantes de la “eficiencia dinámica” en los países en desarrollo. Ésta es vista como el resultado de dos procesos básicos. El primero es la capacidad que tiene un sistema dado de innovar. La innovación se entiende en el sentido amplio que le atribuye Schumpeter, es decir como la capacidad de crear nuevas actividades económicas o nuevas formas de realizar actividades existentes; de acuerdo con esta definición, la principal forma de “innovación” en los países en desarrollo es la transferencia de sectores productivos previamente desarrollados en el mundo industrializado. El segundo proceso se refiere a la capacidad de una innovación de generar complementariedades, vínculos y redes, que se traduzcan en un tejido productivo integrado. Estas dos fuerzas están ligadas estrechamente a una tercera, que es la capacidad para reducir el dualismo o heterogeneidad estructural que caracteriza a las estructuras productivas en los países en desarrollo, o sea la coexistencia de actividades económicas de alta y baja productividad. Con un modelo macroeconómico simple, se ilustra la forma en la que estas fuerzas interactúan con los factores que determinan el equilibrio macroeconómico para producir un vínculo de doble vía entre el crecimiento del producto interno bruto (PIB) y el aumento de la productividad. La principal conclusión del capítulo en términos de políticas es la necesidad de concentrarse en una estrategia de transformación de las estructuras productivas, mediante intervenciones en tres ámbitos principales: inducir innovaciones (en el sentido amplio del término), promover encadenamientos productivos y reducir la

heterogeneidad estructural. Desde este punto de vista, la ausencia de una estrategia de este tipo, y los débiles encadenamientos internos que caracterizan a las nuevas actividades productivas fruto del proceso de liberalización, pueden considerarse como explicaciones esenciales del débil crecimiento económico de América Latina durante el período de las reformas.

En el segundo capítulo, escrito por Mario Cimoli y Nelson Correa, se examina el mismo tema desde una perspectiva ligeramente diferente. Se parte del efecto combinado de la brecha tecnológica con respecto a los países desarrollados y la propensión a importar, que conjuntamente determinan el multiplicador del comercio en una economía abierta, es decir, la capacidad de una tasa determinada de aumento de las exportaciones de producir una trayectoria de crecimiento económico general. Esta relación es producto de condiciones de equilibrio de largo plazo de la balanza de pagos. Utilizando este marco teórico, los autores afirman que la brecha de productividad se ha reducido lentamente en América Latina, pero esta reducción no ha sido suficiente para compensar el extraordinario incremento de la elasticidad de la demanda por importaciones, producida por la liberalización comercial. El resultado de ello ha sido la disminución del multiplicador del comercio entre el período anterior y el posterior a las reformas, generando así una “trampa de bajo crecimiento”. Cimoli y Correa sostienen que esto ha obedecido sobre todo a la existencia de una estructura económica dual en la que la productividad mejora solamente en enclaves reducidos, con escasos encadenamientos con el resto del sistema, lo que conduce a un dualismo creciente entre sectores de alta y baja productividad al interior de los países. En términos de políticas, la principal conclusión es la imperiosa necesidad de reducir la brecha de productividad, lo que, dados los vínculos entre el patrón de especialización y el proceso de generación y difusión endógena de conocimiento, está necesariamente ligado a lograr cambios en dicho patrón.

En el tercer capítulo, Gabriel Palma parte de la trayectoria del tipo U invertida que tiende a seguir la participación del empleo manufacturero en el empleo total durante el proceso de cambio estructural asociado a incrementos en el ingreso per cápita. Según el autor, en las últimas décadas esta relación se ha vuelto más adversa en el mundo entero y se ha traducido en un amplio proceso de “desindustrialización”. Asimismo, afirma que, sea cual sea el nivel de ingreso per cápita, esta relación es más desfavorable en países con un superávit comercial en productos básicos y servicios que en aquellos que tienen un superávit comercial en manufacturas. Sin embargo, sostiene que la clasificación de un país en un patrón u otro no es independiente de la política económica. De hecho, varios países nórdicos y de Asia sudoriental, ricos

en recursos naturales, han podido nadar en contra de la corriente de desindustrialización, lo que demuestra que la “maldición de los recursos naturales” no es inevitable. Durante la era de sustitución de importaciones, América Latina también fue capaz de generar grados de industrialización propios de países con superávit comercial en manufacturas. De acuerdo con el autor, la liberalización comercial ha provocado trayectorias divergentes en la región. En un extremo, Brasil y los países del Cono Sur cambiaron de grupo de referencia: adoptaron un patrón propio de exportadores de productos básicos y, en el proceso, experimentaron una fuerte desindustrialización. La desindustrialización adicional resultante del cambio de grupo de referencia es la mejor definición de *enfermedad holandesa*, en un sentido amplio, aunque en el caso de estos países latinoamericanos se haya debido a las políticas de liberalización y no al descubrimiento de nuevos recursos naturales. Por su parte, los países exportadores de manufacturas de Centroamérica, y en menor medida México, han logrado mantener mayores niveles de industrialización, pero se han caracterizado por multiplicadores ingreso de las exportaciones muy bajos en relación con los de los países de Asia.

El cuarto capítulo, redactado por Rob Vos, se centra en los efectos sociales de las reformas estructurales. El autor trata de explicar por qué, en contra de los supuestos iniciales de los reformadores, la desigualdad laboral tendió a aumentar en América Latina en los años noventa, debilitando así los vínculos entre crecimiento económico y reducción de la pobreza. Al respecto, analiza las consecuencias de la liberalización comercial y los efectos de la apertura de la cuenta de capital sobre la demanda agregada y el tipo de cambio real. Su principal conclusión es que, aunque en varios países se presenta un sesgo en la demanda de mano de obra hacia mayores niveles de calificación, el aumento de la desigualdad laboral está vinculado de manera mucho más estrecha con la apreciación del tipo de cambio real imputable al ingreso de capitales. Debido a esta última, el sector transable no pudo absorber mano de obra, ya que muchas empresas se vieron obligadas a reducir su personal para hacer frente a mezcla de competencia internacional y apreciación del tipo de cambio real. Esta mano de obra fue absorbida por la agricultura y los servicios informales urbanos de baja productividad. De acuerdo con este análisis, el aumento en la desigualdad en la distribución del ingreso obedece más al incremento del dualismo de productividad e ingresos entre sectores de alta y baja productividad, que al sesgo de calificación inherente al cambio tecnológico y a la liberalización. Esta conclusión es coherente con los análisis presentados en los dos primeros capítulos del libro, en los que se asigna una importancia fundamental a dicho dualismo. Asimismo, implica que las



reformas estructurales han interactuado pobremente con los mecanismos de ajuste macroeconómico a corto plazo, vinculados con la liberalización de la cuenta de capitales, lo que condujo, en términos de Vos, a “un crecimiento impulsado por las exportaciones sobre un sendero resbaladizo”.

El énfasis en los efectos macroeconómicos que se hace en el cuarto capítulo sirve de nexo con la segunda parte del libro, en la que se analiza la vulnerabilidad macroeconómica. En el quinto capítulo, escrito por Lance Taylor, se examinan los determinantes de los ciclos económicos en los países en desarrollo. Estos ciclos pueden concebirse como el resultado de dos fuerzas opuestas: una que tiende a crear una inestabilidad potencial y una estabilizadora que la contrarresta; el efecto neto puede ser un ciclo estable o inestable, dependiendo de cuál de estas fuerzas prevalece. De acuerdo con el primero de los tres modelos que se presentan en el capítulo, la inestabilidad potencial proviene de una dinámica del tipo de cambio real que, a corto plazo, produce una contracción de la demanda, mientras la respuesta rezagada de las exportaciones a la mayor competitividad del tipo de cambio real actúa como fuerza estabilizadora. Según el segundo modelo, en el que se analiza el ciclo de la deuda de un país en desarrollo, el factor desestabilizante es la dinámica de la prima de riesgo-país, que se retroalimenta y da origen a olas de optimismo y pesimismo. La forma en que la economía se adapta a la variación de la disponibilidad de recursos, mediante cambios en la balanza comercial, genera la fuerza estabilizadora. En el tercer modelo, las fuerzas potencialmente desestabilizadoras son olas de optimismo y pesimismo de los inversionistas que se refuerzan mutuamente y se suman a la tendencia de la deuda corporativa a seguir el “instinto animal” de los inversionistas, mientras la prudencia financiera de las empresas actúa como fuerza estabilizadora. Según Taylor, los dos primeros tipos de ciclos han estado claramente presentes en la dinámica de los países en desarrollo, e incluso en algunos ha cobrado importancia el tercero, más propio del mundo desarrollado.

En el sexto capítulo, Manuel Marfán analiza un caso interesante de desestabilización: el de economías en desarrollo “exitosas”, en las que se observa una ola de comportamiento “exuberante” del sector privado. El autor desarrolla un modelo convencional, en el que los precios están determinados por presiones de costos (asociadas en el modelo a ajustes del tipo de cambio) y de demanda, y el ritmo de crecimiento sostenible responde tanto a la creación de capacidad productiva interna como a la sostenibilidad de la balanza de pagos. En este contexto, frente a un comportamiento exuberante del sector privado, el banco central puede cumplir su meta de inflación, pero solo mediante una apreciación del tipo de cambio real y un aumento insostenible del défi-

cit en cuenta corriente. Esto significa, a su vez, que la tasa de inflación no es un indicador adecuado del sobrecalentamiento en una economía abierta. Mientras la política monetaria no es efectiva para alcanzar las metas reales —en este caso, una cuenta corriente sostenible—, la política fiscal puede cumplir este papel, generando un superávit fiscal que compense el sobrecalentamiento imputable al sector privado. Sin embargo, Marfán sostiene, acertadamente, que compensar el exceso de gasto privado no forma parte del cometido institucional del sector público, por lo que se plantea un dilema de política sin una solución convencional. Al respecto, sugiere dos soluciones no convencionales: un impuesto flexible y contracíclico a las ventas y un tributo o encaje a los flujos financieros, que tiene la gran ventaja, desde un punto de vista de economía política, de gravar la verdadera raíz del problema.

En el séptimo capítulo, Roberto Frenkel analiza el tema de la sostenibilidad de la deuda. El autor considera, en particular, las condiciones bajo las cuales choques financieros adversos que afectan la prima de riesgo-país generan una dinámica de la deuda con efectos desestabilizadores. Estos choques adversos se traducen directamente en un aumento del servicio de la deuda y de la demanda de financiamiento externo, pero también en un alza de las tasas de interés internas, que afectan negativamente la actividad económica nacional. Ambos factores se reflejan, a corto plazo, en un incremento de la razón deuda/PIB, que será mitigado por una mejora en la balanza comercial generada por la contracción de la actividad económica. Así, la trayectoria de la deuda se define como sostenible cuando esta relación llega a un máximo después del choque adverso inicial y luego desciende. La principal conclusión es que la vulnerabilidad frente a choques externos depende básicamente del valor inicial de la relación entre deuda y PIB: cuanto más baja sea ésta, mayor será el aumento de la prima de riesgo que el país podrá soportar, sin que la relación entre en una trayectoria explosiva. Si la sostenibilidad está garantizada, un mayor crecimiento de las exportaciones acelerará la transición hacia menores coeficientes de endeudamiento. Condiciones políticas internas en los países deudores que exijan que el servicio de la deuda esté ligado a una tasa de crecimiento positiva o que limiten la proporción del PIB que puede transferirse al exterior por concepto de pago de deuda, dan lugar a condiciones de sostenibilidad más restrictivas. Cuando la prima de riesgo está determinada de manera endógena, surge la posibilidad de equilibrios múltiples, lo que abre el camino a profecías autocumplidas.

El último capítulo, escrito por Jaime Ros, está dedicado a la divergencia y los colapsos de crecimiento y sirve de vínculo entre los temas analizados en las dos partes del libro. El autor sostiene, en primer lugar, que la teoría clásica del desarrollo brinda el único marco concep-

tual coherente para entender los principales patrones de crecimiento económico observados en el mundo desde la década de 1950, esto es, la coincidencia de trampas de pobreza en países de ingreso bajo, con la aceleración del crecimiento en países de ingreso medio, gracias, en el último caso, a rendimientos crecientes del capital en el contexto de una reasignación de mano de obra de actividades de baja a actividades de alta productividad. Al mismo tiempo, sin embargo, el enfoque clásico no explica otro hecho estilizado: la tendencia de las aceleraciones del crecimiento a estar seguidas de desaceleraciones, o incluso de crecimiento negativo, en niveles intermedios de ingreso per cápita. Basándose en evidencia empírica, Ros afirma que la vulnerabilidad frente a colapsos de crecimiento está vinculada con inequidades en la distribución del ingreso y con el patrón de especialización, determinado por la abundancia de recursos naturales y el tamaño de las economías. Con respecto a estos últimos factores, la especialización en minerales y petróleo parece traducirse en una mayor probabilidad de sufrir un colapso, relativa a la asociada con la especialización en productos agrícolas, debido a la combinación de escasos encadenamientos productivos internos, uso intensivo de capital y concentración de la propiedad; por su parte, las economías pequeñas parecen ser mucho más vulnerables, debido a su alto grado de especialización.

Vista como un todo, esta colección presenta una visión más precisa de los enormes riesgos y difíciles desafíos de la nueva era económica, y propone una serie de políticas económicas alternativas para manejar las economías abiertas que caracterizan a los países en desarrollo a comienzos del siglo XXI. Ideas que han estado ausentes de la agenda de reformas en las dos últimas décadas, en particular políticas que afectan el patrón de especialización y medidas de regulación de la cuenta de capitales que median entre las corrientes de capital y el desempeño macroeconómico del país, son consideradas fundamentales para lograr el mejor desempeño económico y social que la liberalización no ha logrado producir.

A nuestro juicio, esta colección de ensayos abre nuevas perspectivas hacia la comprensión de problemas a los que no se prestó suficiente atención en la etapa de reformas y que deben ser enfrentados para poder superar los obstáculos con los que han tropezado América Latina y otras partes del mundo en desarrollo durante la reciente etapa de liberalización.

José Antonio Ocampo  
*Secretario General Adjunto de las Naciones Unidas  
para Asuntos Económicos y Sociales,  
ex Secretario Ejecutivo de la CEPAL.*



I

Crecimiento económico y la  
dinámica de la estructura  
productiva



# La búsqueda de la eficiencia dinámica: dinámica estructural y crecimiento económico en los países en desarrollo

José Antonio Ocampo\*

LOS DEBATES SOBRE CRECIMIENTO ECONÓMICO DE las últimas décadas han dejado un legado de valiosas innovaciones analíticas y contribuciones empíricas. El reconocimiento explícito del papel que juegan las economías de escala dinámicas en el proceso de crecimiento económico, así como en el comercio internacional y el desarrollo regional, el redescubrimiento de algunas ideas clásicas de la economía del desarrollo, y la contribución de las teorías neoschumpeterianas y evolucionistas, así como de la economía institucional, se cuentan entre las innovaciones analíticas más importantes.<sup>1</sup> A nivel empírico, se han realizado ex-

---

\* Secretario General Adjunto de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. Este capítulo se basa en estudios previos del autor, sobre todo en Ocampo y Taylor (1998) y en la conferencia dedicada a Kurt Martin pronunciada en el Instituto de Ciencias Sociales de La Haya, en abril de 2001 (Ocampo, 2002). El autor agradece a Oscar Altimir, Alice Amsden, Alicia Bárcena, Ricardo Bielschowsky, Mario Cimoli, João Carlos Ferraz, Valpy Fitzgerald, Jorge Katz, Juan Carlos Moreno-Brid, María Ángela Parra, Codrina Rada, Dani Rodrik, Jaime Ros, Lance Taylor, Daniel Titelman, Andras Uthoff y Rob Vos por sus valiosos comentarios.

<sup>1</sup> La bibliografía reciente es extensa. Entre las contribuciones más valiosas se destacan Romer (1986), Lucas (1988), Taylor (1991), Barro y Sala-i-Martin (1995), Nelson (1996), Aghion y Howitt (1992 y 1998), Ros (2000) y Rodrik (1999 y 2003).

tenso análisis sobre el papel que juegan los factores institucionales, de política y geográficos en la explicación de la divergencia de los niveles de ingresos de los distintos países y regiones, y en el proceso de crecimiento de la economía mundial.<sup>2</sup>

La riqueza y diversidad de los paradigmas analíticos contrastan con las tendencias del diseño de políticas, en el que predomina todavía una visión liberal (o neoliberal). Tras una era marcada por la intervención estatal y el proteccionismo, se preveía que la apertura de las economías y una menor intervención estatal sentarían las bases de un crecimiento acelerado en el mundo en desarrollo. Sin embargo, hasta el momento, estas previsiones no se han cumplido. América Latina es cabal ejemplo de una región en la que los resultados de la liberalización económica no sólo han sido decepcionantes, sino además considerablemente más pobres que los que alcanzó la región durante la etapa de industrialización dirigida por el Estado (o de sustitución de importaciones).<sup>3</sup>

Los debates recientes han señalado las frustraciones que han generado las nuevas políticas de liberalización económica. Sin embargo, es necesario trascender el análisis de las dinámicas a nivel agregado que ha caracterizado los estudios más conocidos sobre el tema, para profundizar en el análisis de las dinámicas de estructuras de producción heterogéneas. Con este propósito, resulta útil complementar las contribuciones recientes con ideas traídas del pasado, algunas de las cuales han sido objeto de escasa atención en los debates contemporáneos. Entre estas ideas se incluyen, en particular, los análisis de Kaldor acerca de los vínculos entre crecimiento y productividad, y el énfasis en los encadenamientos entre empresas y sectores, que juegan un papel crítico en los análisis de Hirschman sobre desarrollo económico (*véanse* Kaldor, 1978 y Hirschman, 1958).

En este capítulo se argumenta que el crecimiento económico en los países en desarrollo está intrínsecamente ligado a la dinámica de las estructuras productivas y a las políticas e instituciones creadas específicamente para apoyarlas, sobre todo aquellas que facilitan la difusión de las innovaciones que provienen del mundo industrializado (incluyendo las nuevas tecnologías y el desarrollo de nuevas actividades productivas), promueven la creación de encadenamientos productivos entre sectores y empresas nacionales, y tienden a reducir el dualismo

---

<sup>2</sup> Véase, por ejemplo, Easterly (2001), y Rodrik y otros (2002).

<sup>3</sup> Acerca de las recientes frustraciones de América Latina en materia de crecimiento, *véanse* CEPAL (2003b), Stallings y Peres (2000), Ocampo (2004b) y Cimoli y Correa (2005). En relación con los resultados de la industrialización dirigida por el Estado, *véase* Cárdenas, Ocampo y Thorp (2003b).



o heterogeneidad estructural que caracteriza las estructuras productivas de los países en desarrollo (es decir, la coexistencia de sectores de alta productividad con sectores de baja productividad o informales). Evitar la inestabilidad macroeconómica también resulta esencial, si por inestabilidad se entiende, en un sentido amplio, no sólo una inflación alta y desequilibrios fiscales insostenibles, sino también ciclos económicos marcados, precios relativos volátiles, un déficit en cuenta corriente insostenible y hojas de balance del sector privado riesgosas. Sin embargo, la estabilidad macroeconómica no es condición suficiente para el crecimiento. Así mismo, el contexto institucional y la provisión adecuada de educación e infraestructura son “condiciones marco” esenciales, pero generalmente no determinan directamente las variaciones en los ritmos de crecimiento económico.

A lo largo del capítulo se recurre extensamente a conceptos de la literatura sobre desarrollo y crecimiento, tanto moderna como tradicional. Los elementos sobre los que se construye el análisis son conocidos. La importancia que se les asigna y las relaciones que se establecen entre ellos tienen varios aspectos novedosos. El capítulo se divide en cuatro secciones, además de la presente introducción. En la primera sección se consideran algunos aspectos metodológicos y algunas regularidades (o “hechos estilizados”) que caracterizan el proceso de crecimiento; en la segunda se analiza detalladamente la dinámica de las estructuras productivas, en la tercera se presenta un modelo simple de los vínculos entre las dinámicas macroeconómica y productiva; y en la última se derivan algunas implicaciones importantes de política económica.

### Aspectos metodológicos y “hechos estilizados”

Gracias tanto al análisis de series de tiempo como de corte transversal, la literatura económica reciente ha identificado ciertas regularidades que caracterizan los procesos de crecimiento. Dichos estudios han investigado ampliamente la función de las instituciones, la productividad, la acumulación de capital físico y humano, las políticas económicas y la geografía, así como los cambios en la composición del producto interno bruto (PIB) y las estructuras de empleo que acompañan los procesos de crecimiento económico.

El análisis de los nexos causales entre estas variables plantea dos temas de carácter metodológico. El primero se relaciona con la necesidad de distinguir los factores que tienen una incidencia directa en la determinación de las *variaciones de los ritmos de crecimiento económico*, de aquellos que son esenciales para que el proceso de crecimiento tenga lugar, pero que no juegan un papel directo en la explicación de

tales variaciones. Esta distinción ha sido formulada en términos diferentes por distintos autores. Maddison, por ejemplo, se refiere a la diferencia entre “causalidad inmediata” y “causalidad última”, en tanto que Rodrik distingue entre factores que “disparan” el crecimiento y aquellos que lo tornan sostenible (Maddison, 1991 y Rodrik, 2003).

Las instituciones son el mejor ejemplo de la segunda de estas categorías. Nadie duda hoy de que una cierta dosis de estabilidad en el contrato social básico, que garantice relaciones fluidas entre empresas, trabajadores y gobierno (incluidas las ideologías en las que se fundan tales relaciones), y un sistema no discrecional de disposiciones legales y costumbres empresariales que aseguren la validez de los contratos, así como una burocracia estatal imparcial (y ojalá eficiente), resultan cruciales para facilitar el crecimiento capitalista moderno. Sin embargo, aunque en algunas circunstancias —en particular, durante las etapas de reconstrucción o derrumbamiento de los regímenes sociopolíticos—, la presencia o ausencia de estos factores puede convertirse en determinante inmediato del crecimiento económico (o de su ausencia), en la mayoría de los casos estos factores juegan el papel de “condiciones marco” más que de factores que influyen directamente en los cambios en el ritmo de crecimiento económico. De hecho, diversos autores han señalado que algunas características de los países —en particular de su desarrollo institucional— son relativamente constantes, aun en medio de variaciones en los ritmos de crecimiento económico.<sup>4</sup> Esto pone de relieve la importancia de la causalidad “inmediata” o aquellos factores que “disparan” el crecimiento, y que constituyen el objeto central del presente capítulo.

El segundo problema metodológico se refiere a que el crecimiento económico se caracteriza por la evolución simultánea de una serie de variables económicas: los avances tecnológicos, la acumulación de capital humano, la inversión, el ahorro y las modificaciones sistemáticas de las estructuras productivas.<sup>5</sup> Sin embargo, estas variables son, en gran medida, *resultado* del crecimiento. Tanto es así que, aunque tradicionalmente se ha considerado que mayores tasas de inversión son esenciales para un crecimiento económico más dinámico, éstas son, en muchos sentidos, resultado de los procesos de crecimiento, a través de lo que se conoce en la teoría macroeconómica como el mecanismo acelerador. A través de las importantes externalidades que

---

<sup>4</sup> Véanse, por ejemplo, Easterly y otros (1993), Pritchett (2000) y Kenny y Williams (2001).

<sup>5</sup> También se ha sostenido que la relación entre estas variables y el crecimiento económico es mucho menor de lo que se suponía tradicionalmente, sobre todo respecto del capital físico y humano. Véase Easterly (2001), Parte II.

genera, y sobre todo por la forma en que se complementa con la tecnología, la acumulación de capital humano también juega un papel clave en crecimiento económico. No obstante, la acumulación de habilidades es, en gran medida, un resultado de la experiencia productiva, en tanto que la expansión de los sistemas educativos está asociada al gasto público adicional que se hace posible gracias a un crecimiento económico exitoso. Lo mismo puede afirmarse respecto del aumento de la productividad. Como se resalta más adelante, si los nexos causales descritos por Kaldor (que se conocen también como la “ley de Kaldor-Verdoorn”) son válidos, las mejoras de la productividad son, en gran medida, un resultado del crecimiento económico dinámico; este nexo causal es, de hecho, el opuesto al que ha supuesto la teoría neoclásica del crecimiento, de Solow en adelante (Solow, 1956 y 2000). Esto significa que el análisis del crecimiento consiste ni más ni menos que en la dilucidación de causas y efectos o, en términos del análisis empírico, de variables que juegan el papel de líderes y de aquellas que se modifican en forma rezagada.<sup>6</sup> Por ende, muchas de las regularidades que se enumeran en la literatura sobre crecimiento son susceptibles de interpretaciones radicalmente diferentes, según los vínculos causales que resalte el autor respectivo.

El análisis empírico es la prueba definitiva de la validez de cualquier teoría. En tal sentido, es útil resaltar cinco regularidades o “hechos estilizados” fundamentales para entender los procesos de crecimiento en el mundo en desarrollo, algunos de los cuales han sido ignorados en debates recientes.

La primera regularidad es la persistencia de grandes desigualdades en la economía mundial, que se configuraron en las etapas iniciales del capitalismo moderno y han tendido a profundizarse con el transcurso del tiempo (Pritchett, 1997). De los estudios empíricos se desprende que la convergencia (absoluta) de los ingresos per cápita ha sido la excepción y no la regla. De hecho, ésta sólo parece haberse dado en los países más industrializados en el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial, más específicamente durante la “edad de oro” que abarcó de 1950 a 1973. Por el contrario, no había sido una característica de los países industrializados antes de la guerra (Maddison, 1991), ni lo ha sido del mundo en desarrollo en la posguerra (Ros, 2000, capítulo 1).

Ciertamente la jerarquía económica mundial ha experimentado algunas modificaciones a lo largo de la historia. En particular, en el

---

<sup>6</sup> Pueden existir asimismo alternativas intermedias; es posible que algunos factores no “causen” crecimiento, en el sentido de acelerar su ritmo, pero pueden impedirlo. De hecho, esto es lo que sucede con la inestabilidad macroeconómica.

siglo XX se registró el ascenso de Japón, la única economía de la “periferia” que se ha transformado en una economía del “centro”. También en el mundo en desarrollo han ocurrido cambios, entre otros los progresos de los países del Cono Sur de América Latina a fines del siglo XIX y comienzos del XX, de América Latina en general entre las dos guerras mundiales del siglo XX, de las economías recientemente industrializadas de Asia en el período posterior a la Segunda Guerra Mundial, y de China e India a partir de la década de 1980. Estos episodios de “convergencia” se concentran en países de ingreso medio y se vinculan a la reasignación de mano de obra de sectores de baja productividad a otros de alta productividad y al predominio de rendimientos crecientes a escala (Ros, 2000). Sin embargo, en muchos de estos casos, estos procesos de convergencia se han interrumpido, y muchos han sido incluso sucedidos por abruptas retracciones del crecimiento (Ros, 2005). La combinación de períodos de convergencia rápida con otros de “convergencia truncada” e incluso de colapsos del crecimiento, así como las notables variaciones en las experiencias de crecimiento, tanto de países de bajos como de medianos ingresos, también es una característica de los patrones de crecimiento a nivel internacional.<sup>7</sup>

En todo caso, a pesar de todos estos cambios, la jerarquía económica mundial es sorprendentemente estable. Ello se refleja, en particular, en el hecho de que alrededor de tres quintas partes de la divergencia actual entre los ingresos per cápita obedece claramente a brechas ya existentes en 1914, de acuerdo con cálculos realizados sobre la base de cifras de Maddison (2001). Incluso las diferencias entre países en desarrollo son notablemente estables.<sup>8</sup> La jerarquía económica trasciende, sin embargo, las diferencias en ingresos per cápita de los distintos países; se caracteriza también por la elevada concentración de la generación de tecnología básica, y de las finanzas mundiales y las casas matrices de empresas multinacionales, en unos pocos países.

Por tanto, las oportunidades económicas de un país están determinadas en gran medida por la posición que ocupa en la jerarquía mundial. En estas condiciones, el ascenso en la jerarquía internacional es una tarea difícil. Debido a las *asimetrías* internacionales, la economía internacional es un campo de juego esencialmente *desnivelado*. Estas asimetrías están asociadas a: 1) los prohibitivos costos de entrada de

---

<sup>7</sup> La diversidad de experiencias se resalta de manera novedosa y con fuerza en Pritchett (2000).

<sup>8</sup> A modo de ejemplo, alguna de las diferencias importantes en materia de ingresos per cápita en América Latina se configuraron a principios del siglo XX y han sido sorprendentemente estables desde entonces (Cárdenas, Ocampo y Thorp, 2003a, capítulo 1).

las actividades de mayor dinamismo tecnológico, y los elevados costos de entrada a los sectores tecnológicamente “maduros”, donde las posibilidades para los países en desarrollo pueden estar limitadas a la atracción de multinacionales que controlan la tecnología y las redes comerciales; ii) las asimetrías financieras que se reflejan en diferencias en los grados de desarrollo financiero de los distintos países, en el acceso procíclico a los mercados financieros internacionales y en la dificultad de los países en desarrollo de acceder a financiamiento denominado en su propia moneda en dichos mercados; y iii) las asimetrías macroeconómicas que se traducen en muy variados grados de autonomía para adoptar políticas económicas anticíclicas, e incluso en la tendencia de los países en desarrollo a adoptar políticas procíclicas, debido a su dependencia de un financiamiento internacional inestable (CEPAL, 2003a).<sup>9</sup>

Por estas razones, el desarrollo económico no consiste en recorrer una serie de “etapas” vinculadas a un patrón uniforme de transformación que caracterizaría los procesos de aumento del ingreso per cápita, y que los países industrializados ya han atravesado. Consiste más bien en la capacidad para aumentar el ingreso por habitante y tener éxito en las transformaciones estructurales que caracterizan dicho proceso, así como en el empleo de las estrategias macroeconómicas y financieras adecuadas, dentro de las restricciones creadas por la posición que cada país ocupa en la jerarquía económica internacional, y sobre la base de sus estructuras internas que son en parte funcionales a dicha posición y en parte determinadas por su propia historia. Esta concepción de la interacción entre la jerarquía internacional y la dinámica de los países en desarrollo es el aporte fundamental de la escuela estructuralista latinoamericana (*véase*, entre otros, Prebisch, 1952, y Furtado, 1961), así como de la literatura sobre “industrialización tardía” a partir de Gerschenkron (*véanse* Gerschenkron, 1962, y Amsden, 2001, quien ha proporcionado la formulación más reciente).

El segundo hecho estilizado es que el crecimiento se da por impulsos, no de manera regular y sostenida, y que contiene, por tanto, importantes elementos de discontinuidad a lo largo del tiempo. Ésta es una de las conclusiones básicas del análisis histórico, en la que hacen hincapié aquellos que consideran la historia de la tecnología como una sucesión de revoluciones tecnológicas u olas de innovación que se difunden gradualmente al sistema económico mundial (Freeman y Soete, 1997 y Pérez, 2002, Parte I). La analogía de una economía en

<sup>9</sup> En este artículo se concentran principalmente las asimetrías vinculadas al sector productivo, y sólo de manera incidental las relacionadas con la macroeconomía y la finanzas. Véase en Ocasio (1997) un análisis más detallado de estas asimetrías.

crecimiento con un “globo que se infla”, según la cual la acumulación de los factores de producción y los constantes avances tecnológicos generan un incremento continuo del PIB en términos agregados, puede ser una metáfora útil para ciertos fines, pero pasa por alto algunos de los rasgos más importantes del desarrollo económico y la evolución tecnológica. Una perspectiva alternativa, derivada del pensamiento económico estructuralista en su sentido amplio, considera el crecimiento como un proceso dinámico en el que algunos sectores y empresas toman la delantera y otros se rezagan, en un contexto de transformación permanente de las estructuras productivas. Este proceso involucra un proceso repetitivo de “destrucción creativa” (Schumpeter, 1962, capítulo VIII, y Aghion y Howitt, 1992 y 1998). No todos los sectores tienen la misma capacidad de dinamizar la economía y “propagar el progreso técnico” (Prebisch, 1964). Las complementariedades (externalidades) entre empresas y sectores productivos, junto con sus efectos macroeconómicos y distributivos, pueden producir avances súbitos en el proceso de crecimiento, o bloquearlo (Rosenshtein-Rodan, 1943; Taylor, 1991 y Ros, 2000), lo que puede causar fases sucesivas de desequilibrio (Hirschman, 1958). Según este punto de vista, la dinámica de las estructuras productivas es un elemento activo del proceso de crecimiento, lo que tiende a olvidarse en los análisis que sólo prestan atención a los agregados macroeconómicos.

El contraste entre las teorías que ven el crecimiento como un “globo que se infla” y los modelos que hacen énfasis en la “dinámica estructural”<sup>10</sup> se refleja en las diferentes interpretaciones de algunas de las regularidades identificadas en la literatura sobre crecimiento, en particular de la tendencia a que el aumento del PIB per cápita esté ligado a modificaciones sistemáticas de la composición sectorial del producto y de los patrones de especialización internacional (*véanse*, entre otros, Chenery, Robinson y Syrquin, 1986 y Balassa, 1989). Según el modelo de “globo”, estas modificaciones estructurales son simplemente un subproducto del aumento del PIB per cápita. Según la lectura alternativa, las modificaciones estructurales son la clave del desarrollo económico. La capacidad de crear permanentemente nuevas actividades dinámicas (o innovaciones, como se las denomina más adelante en este capítulo) es, por tanto, el determinante fundamental de un rápido crecimiento económico. De acuerdo con este punto de vista, las transformaciones estructurales no son automáticas ni están exentas de costos. Las nuevas actividades siempre conllevan costos

---

<sup>10</sup> La oposición entre estos dos conceptos de crecimiento económico tiene algunos elementos en común con el contraste entre las visiones de dicho proceso como un efecto “levadura” o la dinámica de reproducción de los champiñones (Harberger, 1998).

de entrada. La incapacidad para crear nuevas actividades económicas, es decir, para solventar los costos de entrada puede, por tanto, bloquear el desarrollo. Asimismo, el éxito en crear nuevos sectores productivos puede generar una “destrucción” de actividades existentes; en los términos de Schumpeter, la “creación” va de la mano de la “destrucción”.

El tercer conjunto de hechos estilizados atañe a la incidencia de una oferta elástica de factores para las actividades dinámicas en el proceso de desarrollo. Esto se traduce, a nivel agregado, en la capacidad de las economías más exitosas de atraer capitales internacionales y, si es necesario, mano de obra. Esta última característica era más frecuente en las economías dinámicas antes de la Primera Guerra Mundial, aunque también se ha presentado después de la Segunda Guerra Mundial, así como su correlato, la emigración de trabajadores, sobre todo los más calificados, desde países en desarrollo con un desempeño económico modesto. Una oferta elástica de factores implica también, en términos agregados, que la *demanda agregada*, y no sólo la oferta de factores y el cambio técnico, influye en el crecimiento a largo plazo. Este papel de la demanda agregada es un elemento fundamental de las teorías del crecimiento de origen keynesiano y kaleckiano (Kaldor, 1978, capítulos 1 y 2; Robinson, 1962 y Taylor, 1991), que ha sido ignorado en el análisis neoclásico y en las nuevas teorías de crecimiento.

La movilidad interna o reasignación del capital y el trabajo hacia las actividades dinámicas es aún más importante. La capacidad de las actividades innovadoras de atraer capital y trabajo es esencial para que puedan impulsar el crecimiento. De hecho, la característica principal de las economías precapitalistas era –junto con la existencia de restricciones a los traspasos de propiedad de la tierra y su uso– la ausencia de una fuerza laboral *móvil*. Los mecanismos que aseguraron la movilidad laboral fueron fundamentales para la transición hacia el desarrollo capitalista moderno, como indica la historia de América Latina.<sup>11</sup>

Lewis formuló la influencia clave de la oferta elástica de mano de obra en el desarrollo económico (Lewis, 1954 y 1969). De manera análoga, los vínculos entre crecimiento y productividad descritos por Kaldor revelan que el subempleo de la mano de obra incide en el proceso de crecimiento (Kaldor, 1978, capítulo 4). De ambos puntos de vista se desprende que el crecimiento económico es, en gran medida, resultado de una mayor eficiencia en el uso de los recursos disponibles, mediante la reasignación de mano de obra hacia actividades con eco-

---

<sup>11</sup> Véase, en relación con la historia de América Latina, Cárdenas, Ocampo y Thorp (2003a), capítulo 1.

nomías de escala y especialización, así como la utilización plena de la mano de obra subempleada en ciertas ramas de la actividad productiva, sobre todo la agricultura.<sup>12</sup> Como señalaron Cripps y Tarling, estas observaciones son aplicables al proceso de crecimiento de los países industrializados durante la “edad de oro” posterior a la Segunda Guerra Mundial (Cripps y Tarling, 1973). En el caso de los países en desarrollo, son aún más importantes. La teoría del desarrollo, tanto clásica como contemporánea, deja en claro que un crecimiento económico acelerado en estos países resulta de la reasignación del trabajo a actividades altamente productivas sujetas a rendimientos crecientes a escala. Esto significa que un desarrollo rápido es el resultado de la interacción entre la movilidad laboral y las economías de escala (Ros, 2000; véase también Krugman, 1995, capítulo 1).

Éste ha sido también el concepto fundamental del análisis económico regional, desde sus inicios hace más de un siglo. Según este punto de vista, la interacción de estos dos factores con los costos de transporte determinan la formación de polos de crecimiento, complejos productivos y jerarquías urbano-rurales (véase una versión moderna de esta interpretación en Fujita, Krugman y Venables, 1999). Este concepto puede aplicarse al análisis de la especialización internacional, como lo demostró Ohlin en su obra clásica (Ohlin, 1933), que curiosamente no pasó a formar parte de la corriente dominante en el análisis neoclásico del comercio internacional, que puso énfasis por mucho tiempo en otro de los aportes de Ohlin, el efecto de la oferta relativa de factores de producción sobre las ventajas comparativas de los países. En la década de 1980 se volvió a plantear, en el ámbito de la teoría del comercio internacional, la relevancia de las economías de escala y de los factores de divergencia a que dan lugar en los patrones de especialización internacional (véanse Krugman, 1990, Grossman y Helpman, 1991 y, en relación con los países en desarrollo, Ocampo, 1986). En los modelos que, de Adam Smith en adelante, explican el comercio internacional en términos de colocación de excedentes (*vent for surplus*), se menciona otra causa de oferta elástica de factores: la existencia de recursos naturales no explotados o subexplotados (Myint, 1971, capítulo 5).

El cuarto conjunto de hechos estilizados subraya la dependencia de los patrones de crecimiento de la trayectoria que sigue cada economía (Arthur, 1994). Este fenómeno es particularmente importante en lo

<sup>12</sup> A lo largo de este capítulo nos referiremos al fenómeno del aumento de la especialización en las empresas (economías de diversificación) como “economías de especialización”, ya que se supone, de acuerdo con los planteamientos de Adam Smith, que el tamaño del mercado determina las oportunidades de especialización.



que se relaciona con el desarrollo económico debido a las economías de escala dinámicas que se derivan de los procesos de aprendizaje, que implican que la experiencia productiva de los agentes económicos determina, en gran medida, sus oportunidades. En la medida en que las políticas económicas afectan las estructuras productivas, esto implica que es posible *crear* ventajas comparativas. Un elemento importante en este sentido es la constatación de que las experiencias exitosas de exportación de manufacturas en el mundo en desarrollo estuvieron en general precedidas por períodos de industrialización por sustitución de importaciones (Chenery y otros, 1986). Esto implica también que la pérdida de experiencia productiva puede tener efectos acumulativos sobre el crecimiento. Este tema ha sido analizado en los estudios dedicados a la “enfermedad holandesa” (Krugman, 1990, capítulo 7, y van Wijnbergen, 1984), pero también se aplica a los costos de largo plazo de la desarticulación de las actividades de sustitución de importaciones durante el proceso de liberalización económica.

De manera análoga, los choques macroeconómicos que afectan negativamente el desempeño económico a corto plazo pueden tener efectos acumulativos a largo plazo en presencia de economías de escala (Easterly, 2001, capítulo 10). Los efectos persistentes de la crisis de la deuda de la década de 1980 en África y América Latina son un ejemplo elocuente de ello. Del mismo modo, un buen desempeño a corto plazo puede impulsar el crecimiento a largo plazo. Por tanto, habrá equilibrios múltiples de crecimiento a largo plazo asociados a las posibles trayectorias de cada economía. Una de las razones para ello es el hecho de que la formación de expectativas macroeconómicas involucra necesariamente un proceso de aprendizaje en economías sujetas a fuertes choques macroeconómicos (Heymann, 2000).

El debate en curso sobre la función de las políticas económicas en el crecimiento plantea un quinto conjunto de hechos estilizados, que pueden dividirse a su vez en dos subconjuntos, que se refieren respectivamente a las políticas macroeconómicas y a las reformas estructurales. Con respecto al primer subconjunto, los efectos acumulativos adversos provocados por las crisis de endeudamiento externo (y, en términos más generales, por las crisis de balanza de pagos) sobre el crecimiento económico, así como las restricciones generadas por el ahorro nacional y las finanzas públicas, han sido analizados detenidamente en la literatura sobre las “brechas” macroeconómicas (Taylor, 1994). Una inflación alta (superior a 20%, por ejemplo) también puede tener efectos adversos en el crecimiento, como se ha argumentado en numerosos estudios (véase Barro, 1997, capítulo 3). La volatilidad del crecimiento y de los precios relativos clave (tasa de interés y tipo de cambio reales) pueden afectar negativamente la inversión y el de-

sempañó macroeconómico a largo plazo.<sup>13</sup> En la medida en que las modalidades de inestabilidad macroeconómica no están estrechamente relacionadas entre sí, es posible que los avances en un frente de estabilidad macroeconómica se logren a costa de producir inestabilidad en otras dimensiones, ya que la estabilidad macroeconómica no se limita a una inflación baja y un déficit fiscal sostenible, sino que abarca, además, ciclos económicos moderados, precios relativos estables, un déficit en cuenta corriente sostenible y estructuras financieras y balances del sector privado sanos (Ocampo, 2003b y 2004a). La falta de una cabal comprensión de las distintas dimensiones de la estabilidad macroeconómica y de las elecciones que entraña es, sin duda, una de las razones por las que el retorno a la estabilidad, en el sentido limitado en que este término se utiliza en la actualidad (como sinónimo de inflaciones bajas y déficit fiscales reducidos), puede no traducirse en una aceleración del crecimiento económico, como lo indica, por lo demás, la historia reciente de América Latina. En términos más generales, este “hecho estilizado” puede formularse del siguiente modo: la inestabilidad macroeconómica, en cualquiera de sus formas, puede obstaculizar el crecimiento; por ende, la estabilidad macroeconómica en sentido amplio es condición necesaria, aunque no suficiente, para el crecimiento económico.

En lo que concierne a las políticas de reforma estructural, uno de los temas centrales de la literatura sobre desarrollo ha sido la influencia del régimen de política comercial sobre el crecimiento económico y, de manera más general, los vínculos entre liberalización económica y crecimiento.<sup>14</sup> En este campo, el intento de establecer relaciones simplistas entre liberalización comercial y crecimiento económico, e incluso entre el régimen comercial y el aumento de las exportaciones, se ha traducido en conclusiones erróneas (Rodríguez y Rodrik, 2001).<sup>15</sup> En este sentido, es posible postular un hecho estilizado adicional: aunque la política comercial, la combinación entre las actividades de los secto-

<sup>13</sup> Véase, por ejemplo, la evidencia empírica que se presenta en Loayza y otros (2002).

<sup>14</sup> Véase la reseña sobre la bibliografía de la década de 1980 realizada por Edwards (1993) y la revisión crítica de la bibliografía de los años noventa elaborada por Rodríguez y Rodrik (2001). Mis propias contribuciones a este debate quedaron incluidas en un informe de la UNCTAD (1992, parte tercera, capítulo 1).

<sup>15</sup> La evidencia sobre este tema tiene diversas manifestaciones. La investigación empírica ha mostrado evidencia de que los regímenes de política (así como los factores geográficos) no tienen un efecto significativo sobre el crecimiento cuando los factores institucionales se tienen en cuenta (Easterly y Levine, 2002; Rodrik y otros, 2002). También se ha mostrado que hay poca evidencia de que las reformas de mercado estén asociadas a aceleraciones del crecimiento económico, aunque pueden jugar un papel limitado en determinar si son sostenibles o no (Hausmann, Pritchett y Rodrik, 2004).

res público y privado, y el sistema de incentivos implícito en el diseño de las políticas son importantes, no existe una regla única que se pueda aplicar a todos los países en un momento determinado, o a un país en todos los períodos de su historia. Esto lo demuestran en forma concluyente los análisis comparativos de los procesos de desarrollo (Helleiner, 1994). De hecho, los procesos de desarrollo exitosos han estado vinculados con paquetes de políticas muy variados, con combinaciones diversas de incentivos ortodoxos con características institucionales no ortodoxas o “herejías locales” (Rodrik, 1999, 2003 y 2004).

Por consiguiente, la protección ha impulsado el crecimiento en algunos períodos en ciertos países, pero lo ha obstaculizado en otros. Lo mismo puede afirmarse acerca del libre comercio. Estrategias que los combinan han sido eficaces en muchas circunstancias. El grado de apertura de la economía mundial juega obviamente un papel clave en la elección de las políticas comerciales.<sup>16</sup> El hecho, ya mencionado, de que los procesos de aumento de las exportaciones en el mundo en desarrollo estuvieron generalmente precedidos por períodos de industrialización por sustitución de importaciones indica que las generalizaciones simplistas no resultan útiles en este tema. Bairoch llega a una conclusión similar acerca de los vínculos entre la protección y el crecimiento económico antes de la Primera Guerra Mundial en los países de industrialización tardía, hoy desarrollados (Bairoch, 1993, parte I). También llega a la conclusión, paradójica, de que los períodos de crecimiento más acelerado en el mundo antes de la Primera Guerra Mundial no se dieron en aquellos cuyo régimen comercial era más liberal.

### La dinámica de las estructuras productivas

El postulado central de este capítulo es que la dinámica de las estructuras productivas juega el papel fundamental en las modificaciones del ritmo del crecimiento económico. Esta dinámica interactúa con los balances macroeconómicos y genera una retroalimentación positiva que se traduce en círculos virtuosos de crecimiento económico acelerado, o bien en “trampas de crecimiento”. Un cierto grado de estabilidad

---

<sup>16</sup> Este factor tiende a ser olvidado por muchos analistas del período de industrialización dirigida por el Estado en América Latina. La sustitución de importaciones tenía, sin duda, más sentido en la economía mundial cerrada de las décadas de 1930 a 1950 (y en el contexto de la tendencia proteccionista que caracterizó al mundo industrializado a fines del siglo XIX y principios del XX) que en el período de apertura gradual pero incompleta del mundo industrializado a las exportaciones de los países en desarrollo que se inició a mediados de la década de 1960 (Cárdenas, Ocampo y Thorp, 2003b, capítulo 1).

macroeconómica, en el sentido amplio del término, es condición necesaria y, por supuesto, afecta el balance macroeconómico correspondiente. Un contexto institucional favorable, y una oferta adecuada de capital humano e infraestructura actúan como “condiciones marco”, pero no determinan las variaciones en el ritmo del crecimiento.

De acuerdo con este enfoque, la capacidad de crear constantemente actividades productivas dinámicas es la mejor medida de un desarrollo económico exitoso, y el crecimiento económico es un proceso esencialmente *mesoeconómico*, determinado por las dinámicas de las estructuras productivas. Este último concepto sintetiza la evolución de la composición sectorial de la producción, los vínculos intra e intersectoriales, las estructuras del mercado, el funcionamiento de los mercados de factores y las instituciones que respaldan a cada uno de estos elementos. Los cambios a nivel microeconómico son elementos básicos de este proceso, pero el papel central lo juegan aquellos que afectan al *conjunto del sistema*. Más aún, las características de la transformación estructural determinan, en muchos sentidos, la dinámica macroeconómica, sobre todo a través de sus efectos en la inversión y la balanza comercial.

La dinámica de las estructuras productivas responde a la interacción entre dos fuerzas de carácter multidimensional. La primera es la *innovación*, que en su acepción amplia abarca todo tipo de nuevas actividades y nuevas formas de realizar actividades existentes, así como los *procesos de aprendizaje* necesarios para que sus potenciales se materialicen plenamente y se difundan a través de todo el sistema económico. La segunda comprende las *complementariedades*, *encadenamientos* y *redes* entre empresas y actividades productivas y las instituciones que se requieren para su pleno desarrollo, cuya maduración está sujeta también a un proceso de aprendizaje. Una *oferta elástica de factores* destinados a las actividades innovadoras es condición esencial para que se perciban plenamente los efectos de estos procesos dinámicos. La combinación de estos tres factores determina lo que podemos caracterizar como la *eficiencia dinámica* de un sistema productivo.

Estos mecanismos desempeñan funciones complementarias. Las innovaciones son el principal motor del cambio; su difusión y la creación de encadenamientos productivos son los mecanismos que determinan su capacidad para transformar y generar sistemas productivos integrados; a su vez, el aprendizaje que acompaña estos procesos y el desarrollo de complementariedades generan economías de escala y especialización dinámicas, que son esenciales para el aumento de la productividad; la oferta elástica de factores permite, por último, que las actividades innovadoras operen como fuerza motriz del crecimiento económico.

### *Las innovaciones, el aprendizaje y los procesos de difusión*

La mejor definición de innovación, en el sentido amplio en que se utiliza aquí este concepto, la formuló Schumpeter, hace casi un siglo, bajo el término de “nuevas combinaciones” y abarca: i) la introducción de nuevos productos y servicios, o de nuevas calidades de ellos; ii) el desarrollo de nuevos métodos de producción o estrategias de comercialización; iii) la apertura de nuevos mercados; iv) el descubrimiento de nuevas fuentes de materias primas o la explotación de recursos conocidos; y v) el establecimiento de nuevas estructuras industriales en un sector determinado (Schumpeter, 1961, capítulo II). De esta manera, este concepto, en su sentido amplio, incluye tanto su uso más tradicional en la literatura económica, como innovación técnica, así como lo que Hausmann y Rodrik (2003) han denominado recientemente “descubrimientos” (de qué producto es uno capaz de producir mejor) y otros cambios que tienden a dejarse de lado cuando se usa este concepto. En este sentido amplio, las innovaciones pueden darse en las empresas y sectores ya establecidos –de hecho, en un mundo en constante cambio, las empresas que no innovan tienden a desaparecer–, pero están a menudo ligadas a la creación de nuevas firmas y al desarrollo de nuevos sectores productivos.

La innovación incluye la “creación” de empresas, actividades productivas y sectores, pero también la “destrucción” de otros. La forma en que se combinan la “creación” y la “destrucción” (o, alternativamente, los efectos de sustitución o las complementariedades que generan las innovaciones<sup>17</sup>) juega un papel fundamental. El término “destrucción creativa” acuñado por Schumpeter, indica que la creación tiende a predominar (Schumpeter, 1962). Por supuesto, esto último es esencial para que se produzca un crecimiento dinámico, pero es sólo uno de los resultados posibles en un lugar determinado y en un momento particular. Dependiendo del caso, la “destrucción” puede ser limitada o, por el contrario, puede generarse una amplia destrucción de actividades existentes, o en una combinación negativa, que podríamos denominar “creación destructiva”. Cuanto más localizada es la percepción de los efectos de una innovación determinada, más útil resulta la tipología completa; de esta manera, en algunos lugares de la economía mundial pueden concentrarse los efectos “creativos” de la innovación y en otros los “destructivos” (piénsese, por ejemplo, en el descubrimiento de un sustituto sintético que crea nuevas actividades

---

<sup>17</sup> Esta es la forma como Easterly (2001, capítulo 9) ha formulado el problema.

en un centro industrial pero que provoca la quiebra de los productores de la materia prima natural en otro punto del planeta). Como para que exista crecimiento deben prevalecer las fuerzas creativas, éstas se analizan a continuación.

Un rasgo común a las cuatro primeras formas de innovación es que involucran la creación de conocimientos y, más precisamente, la capacidad de aplicarlos a la producción. Por tanto, resaltan el papel del conocimiento como fuente de poder de mercado en contextos competitivos. De acuerdo con esta perspectiva, el éxito en el desarrollo económico puede ser visualizado como la capacidad de crear empresas que son capaces de aprender y apropiarse del conocimiento y, a largo plazo, de generar nuevos conocimientos (Amsden, 2001; Lall, 2003).

En los países industrializados el principal incentivo para la innovación son las utilidades extraordinarias que obtienen las empresas cuando introducen cambios técnicos, comerciales u organizacionales, abren nuevos mercados o encuentran nuevas fuentes de materias primas. Este incentivo es necesario para compensar la incertidumbre y los riesgos ligados a las decisiones del innovador, así como el aumento de los costos ocasionados por el desarrollo de nuevas técnicas, la naturaleza incompleta que tiene el conocimiento en sus etapas iniciales y la falta de complementariedades productivas que caracteriza a las nuevas actividades en sus etapas tempranas de desarrollo.

En los países en desarrollo, las innovaciones se vinculan más con la difusión de nuevos productos, tecnologías y estrategias organizacionales o comerciales, desarrolladas en los centros industriales. Las innovaciones en los países industrializados generan, por tanto, el “blanco móvil” que determina las oportunidades para los países en desarrollo (Pérez, 2001). En la mayoría de los casos, no existen utilidades extraordinarias y en muchos implica la entrada en sectores maduros con márgenes de ganancias reducidos. Por este motivo, en ausencia de incentivos especiales, puede dar lugar a una búsqueda subóptima de nuevas actividades (Hausmann y Rodrik, 2003). Por tanto, en los países en desarrollo los costos de entrada a nuevas actividades no están vinculados a los de creación de nueva tecnología, sino al proceso de adquirirla, dominarla y adaptarla. Otros costos de entrada están asociados a la adquisición de información acerca del mercado, a la creación de una reputación en mercados nuevos y, sobre todo, a la capacidad de reducir costos para irrumpir con éxito en canales ya establecidos de producción y comercialización. Los costos de entrada pueden resultar prohibitivos para las empresas nuevas; en este caso, las posibilidades para los países en desarrollo pueden estar limitadas a la atracción de empresas multinacionales ya establecidas

en búsqueda de nuevas ubicaciones para sus actividades productivas. Cuando los costos de entrada no son elevados, el éxito de un innovador puede atraer a sus competidores a esta actividad; esta externalidad implica que el innovador no podrá capturar los beneficios plenos de la innovación, generando nuevamente un nivel subóptimo de innovaciones.

Vistas de esta manera, las “innovaciones” en los países en desarrollo están relacionadas mucho más con la transferencia de *sectores* desde el mundo industrializado que con el desarrollo tecnológico propiamente dicho o, más precisamente, este último depende en gran medida del primero de estos procesos. De esta manera, el ascenso en la jerarquía económica mundial exige que los períodos de transferencia de nuevos sectores sean cada vez más cortos y que las empresas del país participen cada vez más en la producción de tecnología.

En el pasado, las innovaciones abarcaron el desarrollo de nuevos productos básicos de exportación, las diferentes etapas de la sustitución de importaciones y la reorientación de los sectores de sustitución de importaciones hacia los mercados de exportación. Durante el período reciente de liberalización económica han incluido el desarrollo de actividades de ensamble (gracias a la ruptura de las “cadenas de valor” en los países industrializados), el aumento de la demanda de ciertos servicios internacionales como el turismo, la mayor orientación a la exportación de las actividades de sustitución de importaciones, los procesos de privatización y la consiguiente reestructuración de las empresas y sectores privatizados, y la ampliación del acceso a las materias primas, sobre todo minerales, gracias a la liberalización de los regímenes de derechos de propiedad. Como contrapartida, la “destrucción” de capacidades productivas existentes comprendió, en el pasado, la desaparición de exportaciones básicas asociadas al desarrollo de sustitutos sintéticos, la contracción de la producción en ciertas localidades como consecuencia del descubrimiento de nuevas fuentes de materias primas, y la eliminación de la producción artesanal, incapaz de competir con la mecanización. En años recientes, incluyó la ruptura de cadenas productivas nacionales, debido a la subcontratación internacional, y la desarticulación de las actividades de sustitución de importaciones incapaces de competir bajo un régimen comercial más liberal.

Ningún proceso de innovación es pasivo, ya que requiere inversión y aprendizaje. Ciertamente, las innovaciones están intrínsecamente ligadas a la inversión, tanto en activos fijos como intangibles, en particular aquellos asociados, en este último caso, al desarrollo y aprendizaje tecnológicos, y al diseño de estrategias de comercialización. Lo que es más, en vista de que las actividades innovadoras constituyen

siempre los sectores de crecimiento más acelerado de una economía, exigen gran cantidad de recursos de inversión.<sup>18</sup> Esto, junto con la reducción de las necesidades de inversión que caracteriza a las actividades establecidas, explica por qué la tasa de inversión depende del peso relativo de las actividades innovadoras (así como, por supuesto, de la intensidad de capital característica de tales actividades). Por ende, la tasa de inversión guarda relación con niveles altos de innovación y cambio estructural.

Por otra parte, las innovaciones suponen aprendizaje. El conocimiento técnico está sujeto a un proceso de aprendizaje y maduración que está en estrecha relación con la experiencia productiva. De manera más general, para acortar las brechas tecnológicas que caracterizan a la jerarquía económica internacional, o dar un gran salto adelante (*leapfrog*), se debe contar con una estrategia de investigación y desarrollo, y con una estrategia de educación complementaria.<sup>19</sup> Las teorías “evolucionistas” han analizado con precisión la dinámica de la innovación y el aprendizaje tecnológicos.<sup>20</sup> En estas teorías se hace hincapié en el hecho de que la tecnología es, en gran medida, tácita por naturaleza, es decir que no se puede traducir plenamente en códigos detallados. De lo anterior se derivan dos corolarios.

---

<sup>18</sup> La subcontratación de tecnología y ciertas características de la tecnología de la información y las comunicaciones puede haber reducido la necesidad de que los seguidores en materia de tecnología inviertan en aprendizaje y adaptación de tecnología. Sin embargo, no han eliminado el vínculo entre el desarrollo de nuevas actividades y la inversión correspondiente.

<sup>19</sup> El concepto de “salto tecnológico” (*leapfrogging*) se emplea en general para designar la adopción de las tecnologías más avanzadas (de información y telecomunicaciones, entre otras) en un lugar dado, incluso cuando no se contaba con tecnologías anteriores. Sin embargo, esto es apenas una condición necesaria para el desarrollo eficaz de una actividad específica en un momento determinado y no se traduce necesariamente en un ascenso en la jerarquía económica internacional, que es el sentido correcto en que debería utilizarse este término.

<sup>20</sup> Véanse, en particular, Nelson y Winter (1982), Nelson (1996) y Dosi y otros (1988) y, con respecto a los países en desarrollo, Katz (1987), Lall (1990 y 2003), y Katz y Kosakoff (2003). En algunas variaciones de la nueva teoría del crecimiento se han desarrollado conceptos similares. Estos postulan que el “capital conocimiento” es una forma del “capital humano” cuyos atributos específicos son los siguientes: está “incorporado” a ciertas personas, puede producir externalidades significativas y su adquisición es costosa (Lucas, 1988). No obstante, estas teorías no reflejan un corolario básico de estos atributos: la especificidad de cada empresa y la correspondiente coexistencia de productores heterogéneos en cualquier sector productivo. Este hecho convierte el concepto de “productor representativo” en una abstracción que elimina elementos que juegan un papel esencial para explicar la naturaleza de la competencia y la divergencia en el crecimiento de empresas, regiones y países a través del tiempo.



El primero es que la disponibilidad de tecnología para quien quiera adquirirla será siempre incompleta y su comercialización imperfecta. Esto obedece al hecho de que la tecnología está compuesta, en muchos sentidos, por capital intangible, humano y organizacional y que, a fin de obtener los beneficios del conocimiento técnico, incluso las empresas que lo compran o imitan deben invertir recursos para dominar la tecnología que han adquirido o imitado. En los países en desarrollo, esto implica que, aun si la tecnología proviene de los países industrializados, se requiere un proceso activo de absorción. Este proceso comprende la adaptación, y puede requerir rediseños y otras innovaciones secundarias, que crearán más capital humano y organizacional. La eficiencia del proceso de absorción determinará, a su vez, la productividad de cada empresa. Esto explica por qué empresas con acceso similar al “conocimiento” pueden tener niveles de productividad muy diferentes. Las estrategias organizacionales y de mercadeo dan lugar igualmente a características particulares de cada empresa, que son esenciales en los procesos de selección que se dan en todos los sectores con el paso del tiempo. Tanto las empresas establecidas, como las que acaban de entrar en una actividad, pueden poner en cuestión el equilibrio existente en la estructura industrial. Según la definición que se utiliza en este capítulo, las rupturas de dichas estructuras –incluyendo, a nivel internacional, la entrada de los países en desarrollo en actividades maduras–, constituyen, en sí mismas, innovaciones.

El segundo corolario del “carácter tácito” de la tecnología es que su dominio es inseparable de la experiencia productiva, es decir, del “aprendizaje por experiencia”.<sup>21</sup> En este sentido las actividades productivas y de ingeniería que se realizan día a día tienen un componente de “investigación y desarrollo”. Este vínculo es el origen, en el plano macroeconómico, de las economías de escala dinámicas.

Una tercera característica del cambio técnico, no relacionada con su aspecto tácito, indica que la competencia provoca presiones que garantizan la producción y difusión de las innovaciones. En consecuencia, las empresas innovadoras sólo pueden aprovechar de manera parcial los beneficios de su inversión en innovación. En el caso de innovaciones técnicas, nuevos productos y diseños, los derechos de propiedad intelectual permiten una mayor apropiación de los beneficios, pero no existe un recurso análogo para otras modalidades de innovación,

---

<sup>21</sup> Lo mismo podría decirse de la creación de tecnología. La probabilidad de que se realicen innovaciones importantes, incluso cuando son resultado de un proceso de investigación y desarrollo, depende del conocimiento tecnológico y la experiencia productiva de las empresas.

como el desarrollo de nuevas actividades productivas o de una nueva estrategia de comercialización. Por ende, la innovación combina atributos de bien público y de bien privado, y el nivel de innovación depende del equilibrio que se establezca en cada caso entre costos, riesgos, utilidades y la capacidad para apropiarse de los beneficios de la innovación, incluida la protección legal cuando ella es factible.

Cabe subrayar que estas tres características del cambio técnico —comercialización imperfecta, relación estrecha con la experiencia productiva y combinación de atributos de bien público y bien privado— son comunes a otras formas de conocimiento, sobre todo las técnicas organizacionales y de mercadeo y, como se señala más adelante, al desarrollo institucional. En el caso del conocimiento organizacional, la comercialización imperfecta, inherente a sus atributos de “capital social”, y la imposibilidad de apropiarse plenamente de los beneficios son rasgos destacados. Las técnicas de mercadeo juegan un papel importante, que tiende a dejarse de lado en la mayor parte de los análisis, y tienen un papel decisivo en el comercio internacional (Keesing y Lall, 1992). De hecho, la capacidad para desarrollar canales de información y comercialización apropiados, así como para construir una buena reputación comercial y una marca reconocida, determina en gran medida la expansión de una empresa. Asimismo, el conocimiento del mercado permite a los empresarios modificar sus productos y sus canales de comercialización, y a los compradores informarse acerca de los proveedores, lo que se traduce en la formación de relaciones con los clientes, que garantizan la expansión estable de las empresas. El nivel de calificación del personal que integra los departamentos responsables del mercadeo en las grandes empresas refleja la importancia de estos factores. El capital que representan es por naturaleza organizacional e inseparable de la experiencia comercial. Las economías de escala dinámicas comprenden en este caso la reducción de los costos de transacción, gracias a la reputación de la empresa y al reconocimiento de sus marcas. Sin embargo, aunque es imposible copiar la reputación de una empresa exitosa, es factible e incluso seguro que otras empresas copiarán sus estrategias de comercialización, incluida la conquista de nuevos mercados. Los atributos de bien público predominan en este caso y determinan en muchos sentidos los patrones de especialización. Como se ha estudiado hace tiempo en el análisis regional, este factor determina en gran medida la concentración de productores de ciertos bienes y servicios en determinados lugares, es decir, el proceso de aglomeración espacial.

### *Complementariedades y procesos asociados de desarrollo institucional*

Las complementariedades están asociadas al desarrollo de redes de proveedores de bienes y servicios especializados, canales de comercialización y organizaciones e instituciones que divulgan información y coordinan las actividades de los agentes económicos. Este concepto resume el papel que desempeñan los encadenamientos hacia abajo y hacia arriba en el crecimiento económico (Hirschman, 1958), así como el de las instituciones públicas, privadas o mixtas creadas para reducir los costos de la información (sobre tecnología y mercados, entre otros tipos) y para subsanar los problemas de coordinación propios de decisiones de inversión interdependientes (Chang, 1994).

El desarrollo de complementariedades tiene efectos de demanda y de oferta. Los efectos de demanda responden al mecanismo del multiplicador keynesiano; su ausencia significa que las filtraciones keynesianas (una marcada propensión a importar, asociada, por ejemplo, a las actividades de ensamble) pueden ser cuantiosas. Por ende, la fortaleza o debilidad de las complementariedades es un determinante estructural de los multiplicadores macroeconómicos. Este factor y el nexo entre los niveles de inversión e innovación, que se describió en la sección precedente, son los dos vínculos principales de las estructuras económicas con el desempeño macroeconómico.

Los efectos de oferta están ligados a las externalidades positivas que se crean entre los agentes económicos, a través de la reducción de costos que resulta de las economías de escala en la producción, del descenso de los costos de transporte y transacción (economías de aglomeración), de la provisión inducida de insumos y servicios más especializados (economías de especialización) y de las externalidades generadas por la información y el capital humano que puede moverse entre empresas (externalidades tecnológicas o, más en general, de conocimiento). Estas "complementariedades estratégicas" son la base fundamental de las economías de escala dinámicas en el plano mesoeconómico, que determinan el grado de competitividad de las actividades de producción. Bajo estas condiciones, la competitividad no es sólo un fenómeno microeconómico, sino fundamentalmente una característica sectorial e incluso sistémica (Fajnzylber, 1990 y CEPAL, 1990).

En una economía abierta, los encadenamientos asociados a la demanda se pueden inducir mediante la protección. Esto puede facilitar la generación de efectos de oferta positivos (de economías de aglomeración, en particular), pero genera también costos para otros sectores productivos cuando los sectores protegidos producen bienes intermedios y de capital. Por otra parte, la provisión eficiente de insumos y

servicios especializados no comercializables (o no transables) internacionalmente tiene una importancia fundamental para garantizar la competencia sistémica.<sup>22</sup> Tres categorías de actividades productoras de bienes y servicios no transables son particularmente importantes en este sentido. La primera comprende a los sectores que producen insumos y servicios especializados, incluidos el conocimiento, la logística y los servicios de mercadeo, para los cuales la cercanía con los productores que usan estos insumos y servicios es un factor clave. La segunda abarca los servicios financieros especializados, sobre todo los que facilitan el proceso de innovación, es decir, la oferta de capital de largo plazo y de riesgo. Debido a la información asimétrica que caracteriza a los mercados financieros, estos servicios, sobre todo los destinados a las pequeñas y medianas empresas, son en muchos aspectos servicios no transables. La tercera constituye la provisión de infraestructura adecuada.

El desarrollo institucional comparte las dos primeras características del desarrollo tecnológico, comercialización imperfecta y estrecha asociación con la experiencia y es, por su propia naturaleza, un bien esencialmente público. Como se ha dicho, los dos servicios fundamentales que brindan las instituciones son la reducción de costos de información y la solución de los problemas de coordinación que caracterizan a las decisiones de inversión interdependientes. El sector privado es capaz de crear muchas de las instituciones pertinentes, a saber, organizaciones de productores que compartan información con atributos de bien público, desarrollen sistemas colectivos de capacitación laboral, creen alianzas estratégicas para penetrar en nuevos mercados o agencias de promoción que fomenten inversiones complementarias. Sin embargo, dado el atributo de bien público, la provisión de estos servicios tiende a ser insuficiente. La presión de la competencia entre empresas representa a menudo un obstáculo para la creación y consolidación de este tipo de instituciones o determina la existencia de organizaciones demasiado pequeñas, que compiten entre sí.

### *Oferta elástica de factores*

La capacidad de las innovaciones y las complementariedades para generar procesos dinámicos de crecimiento depende de manera crítica de

---

<sup>22</sup> Esto también se aplica a la provisión de alimentos, sobre todo los perecederos, en el caso de que afecten los salarios nominales y, por tanto, los costos de producción. De hecho, en las etapas iniciales de las actividades modernas en el mundo en desarrollo, asegurar una oferta elástica de alimentos resultaba esencial y, por ende, se convirtió en un elemento clave para el desarrollo de nuevas actividades exportadoras.

la elasticidad de la oferta de factores de producción hacia los sectores innovadores. La importancia fundamental que tiene la capacidad de las actividades innovadoras para atraer capital y mano de obra y acceder a los recursos naturales que necesitan para expandirse ha sido mencionada ya en la primera sección de este capítulo como uno de los “hechos estilizados” de los procesos de crecimiento. También se hizo referencia previamente a la importancia decisiva del capital de riesgo y de la disponibilidad de financiamiento a largo plazo para las actividades innovadoras, y al hecho de que ambos tienen un importante componente no comercializable internacionalmente.

Schumpeter (1961) hizo énfasis en que una oferta de capital elástica es imprescindible para que las innovaciones faciliten efectivamente el crecimiento económico. En términos más amplios, una oferta elástica de factores ocupa un lugar preponderante en los modelos keynesianos y kaleckianos en los que la inversión y, por tanto, la demanda agregada, no sólo determinan la actividad económica a corto plazo, sino también el crecimiento a largo plazo (Kaldor, 1978; Robinson, 1962; Taylor, 1991). Como queda en evidencia en estos modelos, la oferta elástica de factores puede asegurarse de varias maneras: i) mediante la existencia de recursos no utilizados o, lo que es más común, de recursos subutilizados (un hecho que también se mencionó en la primera sección); ii) mediante el financiamiento endógeno de la acumulación de capital a través de la redistribución de ingreso hacia las utilidades; iii) mediante la movilidad interregional e internacional de la mano de obra; iv) mediante una reorganización social que permita una mayor participación en la fuerza laboral, sobre todo de las mujeres; y v) mediante un cambio tecnológico que rompa restricciones a la oferta asociadas a la oferta limitada de factores, es decir, que eleve la productividad de la tierra o desarrolle tecnologías intensivas en capital para hacer frente a la falta de mano de obra.

En los países en desarrollo, la oferta elástica de mano de obra está garantizada por la heterogeneidad característica de sus estructuras productivas, o sea por la coexistencia de actividades de alta y baja productividad.<sup>23</sup> Estas últimas, que tienen un gran componente de subempleo o informalidad, actúan como sector residual que aporta la fuerza de trabajo necesaria cuando hay un repunte del crecimiento económico, y absorben igualmente el excedente de mano de obra cuando no se da una generación de empleo dinámica en los sectores de alta produc-

---

<sup>23</sup> Como ya se ha señalado, este fenómeno no es del todo ajeno a los países desarrollados y se dio incluso durante la “edad de oro” posterior a la Segunda Guerra Mundial (véase Cripps y Tarling, 1973).

tividad.<sup>24</sup> La distinción que se hace en los modelos dualistas entre sectores “tradicionales” y “modernos” no permite una descripción adecuada de esta característica de los países en desarrollo. En estos, la estructura productiva es indudablemente más compleja y crea constantemente nuevas actividades de baja productividad para absorber la mano de obra excedente, por lo cual estas actividades difícilmente pueden caracterizarse como “tradicionales”. De hecho, la expansión de sectores de baja productividad (informales) destinados a absorber mano de obra, incluida la fuerza laboral excedente de los sectores reestructurados, ha sido una constante en los países en desarrollo de lento crecimiento en las últimas décadas. A su vez, los sectores de alta y baja productividad son heterogéneos en su estructura. Por tanto, la expresión “heterogeneidad estructural”, acuñada por el estructuralismo latinoamericano (Pinto, 1970), es mucho más adecuada para describir el fenómeno y será la que utilizaremos a lo largo de este capítulo.

A medida que aumenta el nivel de educación, el subempleo puede representar un peligro cada vez mayor para la mano de obra calificada. La emigración internacional de mano de obra ofrece otro mecanismo de ajuste, que es probablemente más importante en este caso que en el de la mano de obra no calificada.<sup>25</sup> Por este motivo, aunque un mayor nivel de educación es un requisito fundamental para el desarrollo económico, tiende a jugar un papel pasivo en la generación de cambios en el ritmo de crecimiento económico.

Según Ros (2000, capítulo 3), hay tres factores esenciales para garantizar una oferta elástica de mano de obra en actividades de alta productividad: i) reducida intensidad de capital en las actividades de baja productividad, que asegure una participación predominante de trabajadores independientes, cuyo ingreso quede determinado por la productividad promedio, no marginal; ii) competencia entre estas actividades y los sectores de alta productividad en la oferta de ciertos bienes y servicios (por ejemplo, en la producción o comercialización de algunos bienes de consumo y la prestación de servicios simples); y iii) una prima salarial en actividades de alta productividad, que puede vincularse a “salarios de eficiencia”.

Debido a la heterogeneidad estructural, el dinamismo generado por las actividades innovadoras y las complementariedades determina la

---

<sup>24</sup> Naturalmente, la movilidad no es perfecta ni está exenta de costos, sobre todo cuando exige distintas capacidades laborales.

<sup>25</sup> Esto no significa que los trabajadores calificados que emigran sean absorbidos en sectores de alta productividad en los países receptores. En este sentido, la movilidad internacional de mano de obra calificada puede generar una pérdida neta de capital humano.

eficacia con que se utiliza la fuerza laboral (es decir, el nivel de subempleo), así como la subutilización de otros factores productivos, sobre todo de la tierra. A nivel agregado, este proceso establece los vínculos adicionales entre crecimiento y productividad, analizados igualmente por Kaldor, que se suman a las economías de escala dinámicas relacionadas con el aprendizaje y el desarrollo de complementariedades estratégicas.

Lo anterior resulta imprescindible para comprender la dinámica de los aumentos generales de productividad en los países en desarrollo y explicar por qué tales variaciones son, en gran medida, un *resultado* del crecimiento económico dinámico y no su causa. Además, significa que podría haber una divergencia entre las tendencias de la productividad a nivel microeconómico y a nivel agregado. En realidad, el hecho de que algunos agentes económicos tengan incrementos importantes de productividad a nivel de empresas, gracias a los incentivos que ofrece un medio competitivo o a su esfuerzo de aprendizaje, no significa obligatoriamente que la productividad agregada experimente aumentos similares. Este proceso puede conducir a un descenso del empleo en actividades innovadoras que, en caso de no ser contrarrestado por un repunte del empleo en otros sectores de alta productividad, se traduciría en un alza del subempleo, que tendría efectos negativos sobre la productividad en términos agregados. Por tanto, el aumento del subempleo o del desempleo puede anular la mayor eficiencia microeconómica, creando una situación paradójica en la que un grupo muy competitivo de empresas coexiste con un incremento insuficiente de la productividad general. De hecho, éste fue uno de los rasgos distintivos de la situación latinoamericana en los años noventa (CEPAL, 2000, capítulo 1, y 2003b).

El concepto de oferta elástica de factores podría aplicarse también a los recursos naturales y a la infraestructura. En los modelos de colocación de excedentes (*vent for surplus*) se describe un mecanismo de ajuste similar, en el que la mayor productividad que acompaña al crecimiento económico es producto de la explotación de recursos naturales previamente no aprovechados o subutilizados. Debido a la **indivisibilidad** que caracteriza en gran medida a la infraestructura, y sobre todo a los sistemas de transporte, los proyectos de gran envergadura pueden tener efectos positivos que se extienden por un largo período de tiempo. Una consecuencia interesante de ello es que los efectos positivos de la infraestructura y de las inversiones en educación, pueden no limitarse a las externalidades que producen, como se señala en la literatura sobre crecimiento endógeno, sino también al carácter “fijo” o “cuasifijo” de dichas inversiones, que da lugar a distintos grados de utilización, que se prolongan por largos períodos de tiempo. Por consiguiente, a

etapas de escaso incremento de la productividad asociadas a grandes inversiones en infraestructura, como las que caracterizan las épocas de rápida urbanización, pueden sucederles fases de rápido aumento de la productividad. De igual modo, es posible que un fuerte impulso a la educación no se traduzca directamente en una aceleración del crecimiento económico, pero la rápida absorción de un conjunto de trabajadores educados en actividades dinámicas, como consecuencia de un empuje innovador, sí producirá esa aceleración.

### *Interrelación de innovaciones, complementariedades y oferta elástica de factores*

La interrelación de estos factores actúa como el motor fundamental de la transformación estructural y del grado de eficiencia dinámica que la caracteriza. Si las innovaciones van unidas al desarrollo de fuertes complementariedades entre empresas y sectores productivos, será posible absorber un mayor número de trabajadores en actividades dinámicas. Esto dará lugar, a su vez, a un “círculo virtuoso” de altas inversiones y a un proceso acelerado de aprendizaje tecnológico y desarrollo institucional. También es posible que predominen las fuerzas “destruccionistas”, dando paso a un “círculo vicioso” de reducción de la productividad y del crecimiento económico, un descenso de las inversiones, una acentuación de la heterogeneidad estructural a medida que la mano de obra excedente se incorpora a actividades de baja productividad y una pérdida de experiencia productiva que amplía la brecha tecnológica con respecto a los países industrializados. Como se indica en la sección siguiente, la interacción positiva entre estos factores estructurales y macroeconómicos hace que se refuercen mutuamente.

Basado en el análisis anterior, el cuadro 1.1 presenta una tipología de los procesos de cambio estructural. Esta tipología permite, en primer lugar, hacer una distinción entre dos casos extremos, que definimos como procesos de transformación estructural “profunda” y “superficial”. La primera se caracteriza por un intenso proceso de aprendizaje (que incluye la adopción de innovaciones tecnológicas inducidas) y un alto grado de desarrollo de complementariedades (economías de aglomeración y especialización) y, por tanto, por fuertes economías de escala dinámicas de carácter microeconómico y mesoeconómico y por efectos adicionales sobre la productividad atribuibles a la reducción del subempleo. Esto es lo que suele suceder en los períodos de rápido crecimiento en los países en desarrollo. En cambio, los procesos de transformación estructural “superficial” se caracterizan por un bajo nivel de aprendizaje y por un escaso desarrollo de complementariedades productivas. El desarrollo de enclaves dedicados a acti-



vidades de exportación es un ejemplo típico de una transformación estructural “superficial”.

En esta tipología también se incluyen dos casos mixtos. El primero de ellos es una combinación de aprendizaje intenso con un escaso grado de desarrollo de complementariedades, lo que suele ocurrir, entre otros casos, cuando las actividades innovadoras generan una fuerte demanda de importaciones. Esto puede traducirse en un considerable incremento de la productividad en empresas de sectores dinámicos pero, simultáneamente, en un aumento de la heterogeneidad estructural. Un ejemplo de ello son algunas inversiones con fines de sustitución de importaciones del pasado. El fenómeno se define como un proceso “de corto aliento”, dado que el efecto de la innovación inicial se agota rápidamente, debido a sus limitados efectos sectoriales y sistémicos. El segundo caso se caracteriza por la combinación de un importante grado de desarrollo de complementariedades con un aprendizaje limitado, lo que corresponde a una escasa complejidad tecnológica de las actividades innovadoras. Este tipo de transformación estructural genera efectos limitados sobre la productividad a nivel de empresas, pero tiene efectos significativos en la productividad en términos agregados, debido al desarrollo de complementariedades estratégicas y a la reducción del subempleo. Un buen ejemplo de este fenómeno es el desarrollo de exportaciones intensivas en el uso de mano de obra, motivo por el cual este caso se define como de “absorción de mano de obra”.

*Cuadro 1.1* Tipología de procesos de transformación estructural

<i>Proceso de aprendizaje</i>	<i>Complementariedades</i>	
	<i>Fuertes</i>	<i>Débiles</i>
Fuerte	Profunda	De corto aliento
Débil	Absorción de mano de obra	Superficial

Esta clasificación es muy útil para comprender las fuentes y la fortaleza de la competitividad internacional. Las complementariedades son esenciales en este contexto. En los procesos de transformación estructural “superficial”, la competitividad no tiene dimensiones sectoriales o sistémicas. A menos que las actividades pertinentes estén vinculadas a la explotación de recursos naturales, son fundamentalmente susceptibles de relocalización. De hecho, lo mismo puede acontecer aun en el caso de los recursos naturales, en el sentido de que una vez agotado el recurso, la actividad declina y su legado en términos de de-

sarrollo puede ser escaso. En los procesos “de corto aliento”, en los que se da un importante aprendizaje pero un desarrollo limitado de complementariedades, la competitividad se basa en ventajas específicas de las empresas, que también pueden ser frágiles, ya que las empresas pueden trasladarse de un lugar a otro. En cambio, en los casos de innovación “profunda” y, en menor medida, de transformaciones estructurales que absorben mano de obra, la competitividad es de origen esencialmente sistémico, lo que otorga una mayor estabilidad a los patrones de especialización. Incluso ante choques adversos que afecten los patrones de especialización, las capacidades tecnológicas y de otro tipo que se han creado, pueden dar lugar a innovaciones endógenas que permiten que la economía se adapte al choque adverso.

Gracias al uso de una red de proveedores de carácter global y a la centralización de los esfuerzos de investigación y desarrollo, la globalización reduce el costo de entrada a nuevas actividades e incluso puede facilitar el aumento de la productividad de una empresa multinacional o de un sector a nivel global. Sin embargo, da origen a procesos de cambio estructural que, desde el punto de vista de una localización particular son cada vez más “superficiales” o, en el mejor de los casos, “de corto aliento”.<sup>26</sup> Por tanto, es posible que un rápido incremento de la productividad en las empresas dinámicas no vaya unido a un aumento rápido del PIB en una región o un país determinados. El aumento concomitante del subempleo se traducirá entonces en un bajo incremento de la productividad en términos agregados. Cabe destacar que, en este caso, el problema no reside en la escasa expansión de la productividad en las empresas innovadoras, ni en una falta de eficiencia microeconómica, sino en los aspectos negativos del proceso de transformación estructural, que da origen a vínculos débiles entre el aumento de las exportaciones y el crecimiento del PIB.

La interrelación entre estos factores también contribuye a explicar otro de los rasgos de los procesos de desarrollo mencionados en la primera sección: la inercia. Como ya se ha señalado, las economías de escala dinámicas crean patrones de especialización que se refuerzan a sí mismos en muchos sentidos. Sin embargo, dado que las capacidades

---

<sup>26</sup> Un ejemplo de innovación superficial es la adquisición de empresas nacionales por firmas multinacionales, cuando debilita los encadenamientos productivos como resultado del cambio en la red de proveedores, y la concentración de las actividades de investigación y el desarrollo en la casa matriz. La industria maquiladora de exportación presenta características similares. Sin embargo, ésta puede reducir el subempleo y actuar como mecanismo de transmisión de algunas innovaciones en materia de organización y mercadeo; incluso puede irse profundizando a lo largo del tiempo y estableciendo gradualmente encadenamientos productivos internos, convirtiéndose en una innovación que absorbe mano de obra.

productivas adquiridas son en gran medida intangibles, los efectos adversos generados por reformas estructurales de choque (*big bangs*, como se las denominaba hace una década) pueden ser permanentes, debido a la destrucción del capital intangible relacionado con las actividades que desaparecen, y al largo proceso de aprendizaje necesario para desarrollar el capital intangible asociado a las nuevas actividades productivas. Este proceso se extiende también al plano institucional, puesto que hay instituciones antiguas que desaparecen y el desarrollo de nuevas instituciones es lento. En estas circunstancias predominará una reestructuración defensiva de las empresas, es decir una racionalización de las actividades productivas, que minimiza las inversiones en capital fijo.<sup>27</sup>

Un choque macroeconómico negativo puede traducirse también en una pérdida de capital intangible en las empresas que se declaren en bancarota, lo que, además de la pérdida permanente de recursos, se traduce en pasivos financieros que limitan las posibilidades de crecimiento por mucho tiempo. Por último, en los períodos de rápido cambio estructural y choques macroeconómicos, se acentúa la incertidumbre, ya que los antiguos patrones dejan de servir de guía para la elaboración de previsiones sobre el futuro. Las expectativas macroeconómicas pasan a depender del aprendizaje y de un proceso de ensayo y error, lo que establece estrechos vínculos entre el crecimiento a corto y a largo plazo (Heymann, 2000) y estimula la reestructuración defensiva y las operaciones especulativas de las empresas. A pesar de todo esto, cabe señalar que este efecto viene a sumarse a los mencionados en el párrafo anterior, que se derivan de los choques estructurales en sí mismos. Por tanto, es posible que predominen las respuestas defensivas, sobre todo en el caso de empresas que no ven mayores posibilidades de progresar en el nuevo contexto, aunque el choque estructural no dé lugar a inestabilidad macroeconómica.

Por último, la clasificación presentada en el cuadro 1.1 ayuda a entender algunos de los efectos sociales de la transformación estructural. En este contexto, son particularmente importantes los efectos de dicha transformación sobre el nivel de vida de la población y sobre la heterogeneidad estructural que, a su vez, influyen en la distribución del ingreso. En este sentido, las transformaciones “profundas” se caracterizan

---

<sup>27</sup> Esta es una de las principales conclusiones de los análisis del proyecto de la CEPAL sobre los procesos de reforma estructural en América Latina, en los que se desarrolló una tipología de las fases de respuesta a la reforma. Según esta tipología, la transformación “ofensiva” de las empresas sólo se da después de transcurrido cierto tiempo, sobre todo cuando se consolida un nuevo marco institucional. Véanse Stallings y Peres (2000), Katz (2000) y Mogueillansky y Bielschowsky (2000).

por una rápida mejora del nivel de vida, en tanto que las transformaciones “superficiales” tienen el efecto contrario. En el primer caso, la evolución de la heterogeneidad estructural depende del carácter de la innovación, sobre todo de su sesgo en materia de demanda de mano de obra. Las transformaciones “profundas” que muestran una preferencia por la mano de obra calificada, lo que parece ser un rasgo típico del cambio tecnológico a nivel mundial en la actualidad, puede conducir a una rápida mejora del nivel de vida, pero vienen unidas a una acentuación de la heterogeneidad estructural y de la desigualdad en la distribución del ingreso. Por otra parte, las diferencias fundamentales entre las transformaciones estructurales “de corto aliento” y las que absorben mano de obra estriban en sus efectos diametralmente opuestos sobre la heterogeneidad estructural: mientras las primeras provocan una mayor heterogeneidad, las segundas tienen el efecto contrario. Por este motivo, las transformaciones que absorben mano de obra son atractivas para los países de ingreso bajo, dado que se basan en tecnologías sencillas pero pueden tener efectos de convergencia, gracias a la incorporación de mano de obra en sectores de mayor productividad, además de efectos positivos sobre la equidad. En vista del bajo costo de entrada que caracteriza a estas actividades, el margen de ganancias suele ser limitado y pueden estar sujetas al deterioro de los términos de intercambio, en caso de que la demanda internacional no se eleve rápidamente debido, entre otras cosas, a la aplicación de medidas proteccionistas en los países industrializados, que frenan la transferencia de estas ramas productivas hacia los países en desarrollo.<sup>28</sup>

### Una formalización simple de los vínculos entre las dinámicas estructural y macroeconómica

La interrelación entre dinámica estructural y desempeño macroeconómico puede definirse en términos de un vínculo de doble vía entre crecimiento y productividad.<sup>29</sup> Por una parte, el crecimiento económico influye positivamente en la productividad a través de los tres mecanismos mencionados en las secciones anteriores: i) las economías de escala dinámicas de carácter microeconómico, relacionadas con el

<sup>28</sup> La consideración de estos temas se remonta a las controversias clásicas sobre los términos de intercambio, incluida la falacia de composición. Véanse Sapsford y Singer (1998) y Ocampo y Parra (2003), en los que se presentan análisis recientes de estas controversias.

<sup>29</sup> Para conocer análisis previos de este modelo, véanse Ocampo y Taylor (1998) y Ocampo (2002). Rada y Taylor (2004) proporcionan una formulación matemática reciente.

aprendizaje y las innovaciones inducidas;<sup>30</sup> ii) los efectos de la explotación de economías externas intra e intersectoriales (economías de aglomeración y especialización); y iii) los nexos positivos derivados de las variaciones del subempleo (atracción de trabajadores subempleados hacia sectores de alta productividad o, alternativamente, absorción de mano de obra excedente en actividades de baja productividad). Las variaciones que se dan en el grado de utilización de la fuerza laboral calificada y de la infraestructura también dan origen a vínculos de este tipo. Esta relación entre productividad y crecimiento de la producción fue denominada “función de progreso técnico” por Kaldor (1978, capítulos 1 y 2) y también se conoce como la función Kaldor-Verdoorn.

En el gráfico 1.1 esta relación se muestra a través de la curva TT. La posición de esta curva depende de los demás factores determinantes del aumento de la productividad, algunos de los cuales se analizaron en las secciones anteriores: i) el conjunto de oportunidades, que dependen de la posición de la economía en la jerarquía internacional, y la capacidad productiva y tecnológica adquirida; ii) la reacción de los empresarios a estas oportunidades, es decir, su capacidad de innovación; iii) los incentivos que tienen las empresas (más adelante se analizan aquellos relacionados con el entorno competitivo); y iv) la calidad de las instituciones pertinentes.

La segunda relación se centra en el vínculo de causalidad inversa, en virtud del cual el aumento de la productividad acelera el crecimiento económico. Esta relación, que aparece como GG en el gráfico 1.1, ilustra los vínculos macroeconómicos tradicionales que se destacan en la literatura sobre crecimiento económico. Distintas escuelas de pensamiento económico han identificado por lo menos cuatro canales. En primer término, el cambio tecnológico eleva la oferta agregada. En segundo lugar, crea nuevas oportunidades de inversión y, a través de este mecanismo, impulsa la demanda agregada. La disponibilidad de financiamiento es un elemento esencial de este proceso. En tercer lugar, si el ahorro interno o el financiamiento externo no son enteramente endógenos, la brecha de ahorro o el desequilibrio de la balanza de pagos pueden convertirse en limitantes de la demanda agregada y determinar, por tanto, la forma que adopta la curva.<sup>31</sup> Por último, el cambio

---

<sup>30</sup> Cuando las nuevas tecnologías están incorporadas en nuevas maquinarias, la expansión de las inversiones inducida por la aceleración del crecimiento también eleva la productividad, por lo que pueden incluirse también en esta categoría.

<sup>31</sup> Véase Taylor (1994), donde se analiza el efecto de las brechas sobre el ajuste macroeconómico. Como se sabe bien, el ahorro se ajusta mediante variaciones de la actividad económica (el mecanismo keynesiano), la redistribución del ingreso entre sectores con

técnico aumenta la competitividad internacional, por lo que influye en la balanza comercial y, por consiguiente, en la demanda agregada; cuando una economía se ve afectada por una escasez de divisas, la mayor competitividad reduce el rigor de la brecha de ahorro externo y afecta positivamente la oferta agregada.

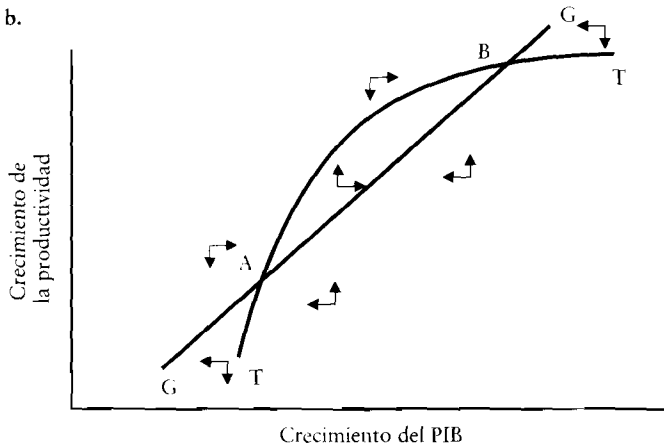
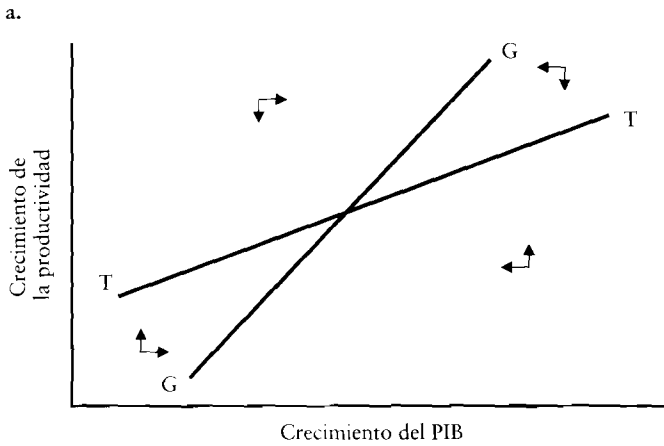
Cabe destacar que TT no es una función de producción agregada en el sentido neoclásico tradicional. De hecho, la pendiente positiva revela una cierta subutilización de recursos en todos los puntos de la curva. Ésta es la razón por la cual el crecimiento se traduce en una mejor utilización e, inversamente, la falta de crecimiento conduce a una subutilización de los recursos, que se manifiesta fundamentalmente en el subempleo de la fuerza de trabajo. Por tanto, a través del “círculo virtuoso” que genera, el crecimiento tiene efectos positivos sobre la *oferta* agregada, asociados a aumentos inducidos en la productividad, que se reflejan en la curva TT. Los efectos a largo plazo sobre la demanda agregada, que son característicos de los modelos keynesianos de crecimiento, se reflejan en la función GG. Es importante hacer hincapié en que las complementariedades influyen tanto en la oferta (economías de aglomeración y especialización) como en la demanda agregada (variaciones del multiplicador keynesiano provocadas por cambios en la propensión a importar). Mientras los efectos en la oferta agregada se reflejan en la función TT, los efectos en la demanda agregada influyen en la curva GG. Cuando la economía se ve afectada por una restricción de divisas, los cambios pertinentes en la propensión a importar también influyen en la oferta agregada, lo que en este caso incide también en la función GG.

Como las dos curvas tienen una pendiente positiva, los efectos que generan se refuerzan mutuamente, lo que puede tener efectos de retroalimentación positivos o negativos. Cuando la pendiente de TT es menos pronunciada que la de GG, como ocurre en el gráfico 1.1.a, se da una situación de equilibrio estable. En los modelos keynesiano y de brecha externa, que son los dos tipos de “cierre” macroeconómico que consideramos a continuación, la pendiente de GG depende de la elasticidad de la inversión, las exportaciones y las importaciones frente a cambios en la productividad; en caso de que sean relativamente inelásticas, la pendiente correspondiente es acentuada; en cambio, si la elasticidad es alta, la pendiente será menos pronunciada. Dados los facto-

---

alta y baja propensión al ahorro, sobre todo entre los capitalistas y los trabajadores (el mecanismo kaleckiano) y variaciones de la balanza comercial (ahorro externo). Dependiendo de lo que cause la rigidez de estos mecanismos, se pueden producir brechas inflacionarias, conflictos distributivos o brechas externas. Todos estos temas se analizan en Taylor (1991).

Gráfico 1.1 Dinámica de la productividad y el PIB



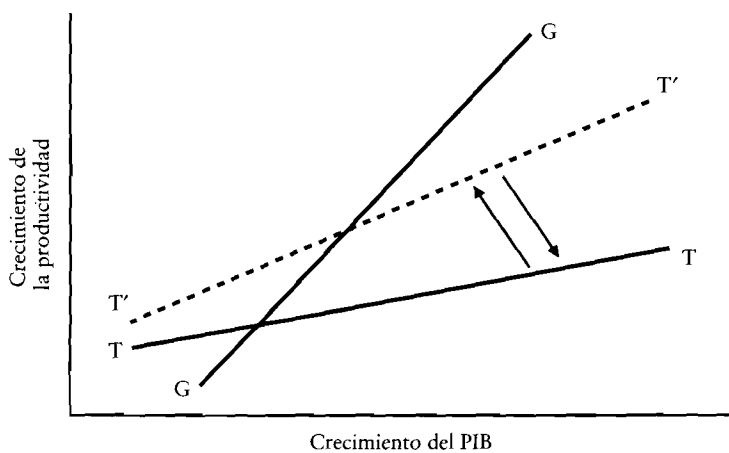
res determinantes de la función de progreso técnico, la pendiente de la curva TT será menor cuando se den las siguientes condiciones: i) moderadas economías de escala dinámicas de carácter microeconómico y mesoeconómico; ii) moderado subempleo de mano de obra y iii) escasa importancia de los factores fijos a largo plazo.

Sin embargo, cuando en un principio el subempleo de mano de obra, calificada o no calificada, es considerable, o la subutilización de

la infraestructura es elevada (es decir, cuando estos factores actúan como factores fijos), es posible que la pendiente de TT sea alta. En el gráfico 1.1.b se presenta un caso en el que la pendiente de TT es elevada en un comienzo, pero luego desciende cuando aumenta el ritmo de crecimiento económico. En este caso, hay un equilibrio estable en el punto B, similar al que aparece en el gráfico 1.1.a, y un equilibrio inestable en el punto A. Cualquier desplazamiento a partir del punto A lleva a la economía hacia un equilibrio más estable, en el punto B o, por el contrario, hacia una trampa de crecimiento. Por supuesto, posiciones alternativas de las curvas pueden determinar otras posibilidades, capaces de traducirse en círculos viciosos o virtuosos. Asimismo, el equilibrio también puede darse con una tasa de crecimiento negativa.

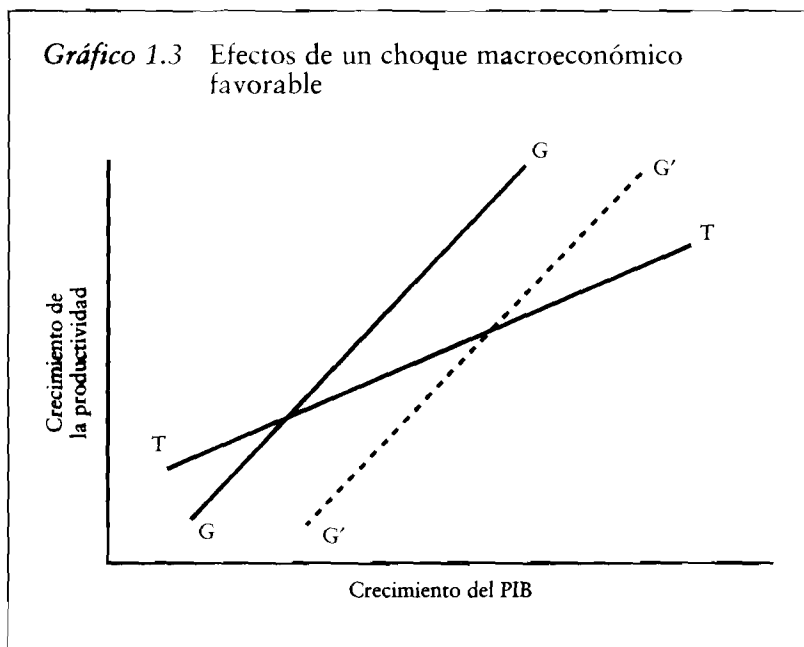
Es importante dejar en claro que las relaciones que se presentan en estos gráficos son relaciones de mediano o largo plazo.<sup>32</sup> Sin embargo, como muchos de los procesos que analizamos tienen una duración definida, las propiedades de los estados estacionarios no son muy interesantes. De hecho, las innovaciones pueden considerarse como “olea-

Gráfico 1.2 Efectos de una nueva oleada de innovaciones



<sup>32</sup> También hay relaciones de corto plazo entre la productividad y el crecimiento económico, vinculadas a cambios a corto plazo en la utilización de la capacidad. Estos efectos también pueden interpretarse como desviaciones con relación a la función GG.





das” que modifican la función de progreso técnico, pero que tienden a debilitarse con el paso del tiempo, a medida que se van difundiendo. Por tanto, una nueva oleada de innovaciones eleva la curva  $TT$  y aumenta su pendiente ( $T'T'$  en el gráfico 1.2), incrementando simultáneamente la productividad y el ingreso. En todo caso, cuando se llega al punto de pleno aprovechamiento de una oleada de innovaciones y todos sus efectos estructurales se han concretado, la curva desciende o se vuelve más plana, hasta llegar a  $TT$ , y la expansión de la productividad y del PIB comienza a desacelerarse.<sup>33</sup> Si la función  $GG$  también se desplaza hacia la izquierda, a raíz del debilitamiento de los “espíritus animales” de los inversionistas, el descenso será aún más marcado.

Un choque macroeconómico favorable desplaza hacia la derecha la función  $GG$ , hasta  $G'G'$ . Puede tratarse de un choque positivo de financiamiento externo, en una economía con escasez de divisas, o, bajo un cierre keynesiano, de cualquier factor que mejore las expectativas de largo plazo, o de un mayor financiamiento que permita mejorar los niveles de inversión y, por ende, la demanda agregada. Los vínculos a

<sup>33</sup> Esto no presupone que  $TT$  vuelva a la posición original como se ilustra en el gráfico 1.2, donde se presenta una representación simplificada.

nivel microeconómico, mesoeconómico y macroeconómico plasmados en la función de progreso técnico, multiplican en este caso los efectos macroeconómicos favorables. Un choque macroeconómico negativo arrojará resultados opuestos. Estos abarcan un conjunto de factores capaces de aumentar la inestabilidad macroeconómica. Según las consideraciones de la primera sección, *todas* las formas de inestabilidad macroeconómica son importantes, entre otras una inflación elevada, la inestabilidad de los precios relativos clave, los ciclos económicos más pronunciados o cualquier circunstancia que ponga en peligro la sostenibilidad de la deuda del sector público o privado. Un desplazamiento de la curva GG hacia la izquierda que eliminara los puntos de equilibrio determinaría una situación particularmente difícil, en la que el PIB y la productividad entrarían en una espiral descendente.

Este modelo sencillo puede aplicarse al análisis de los efectos de las reformas comerciales –y, en términos más amplios, de los procesos de liberalización económica– sobre el crecimiento económico. Para ello, es necesario suponer una relación específica entre la competencia y el ritmo de innovación. En tal sentido, una corriente de pensamiento económico, que se asocia en su origen a Schumpeter, destaca la capacidad de las grandes empresas para internalizar los beneficios derivados de las innovaciones, lo que establece vínculos positivos entre la concentración del mercado y el ritmo de innovaciones. En contra de esta tradición, la defensa neoclásica de los procesos de liberalización visualiza la falta de presión competitiva como un factor que influye negativamente en la productividad. Esta posición hace hincapié en la posible inclinación de los ejecutivos de grandes empresas a apropiarse de parte del poder monopólico que detentan, en forma de un menor esfuerzo por reducir los costos. Cuando se da esa situación, una mayor competencia influirá positivamente en la productividad. Cabe destacar, sin embargo, que este resultado se basa en el supuesto de que las empresas no se preocupaban originalmente por maximizar las utilidades (Rodrik, 1992).

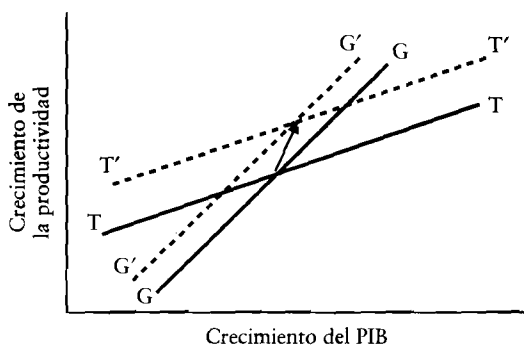
Otro de los vínculos mencionados entre las reformas y la productividad obedece al hecho de que, frente a la incertidumbre que caracteriza los choques estructurales, las empresas suelen adoptar actitudes defensivas. Por tanto, una reforma estructural puede llevarlas a racionalizar sus operaciones, antes que a invertir e innovar, cosa que sólo harán en una etapa posterior, cuando se enfrenten a condiciones de menor incertidumbre. En ese caso, es posible que la curva TT no se modifique, o incluso sea afectada negativamente, y la productividad se verá influida solo en forma pasajera por los efectos de la mayor competencia.

Si la hipótesis neoclásica sobre los vínculos entre la competencia y la innovación es correcta, la apertura de una economía a la competencia desplaza la función TT hacia arriba. La liberalización abre paso en este caso al uso de una capacidad de innovación que estaba reprimida por el excesivo grado de proteccionismo e intervención del Estado. Asimismo, la liberalización amplía el acceso de las empresas nacionales a insumos y bienes de capital importados. Pero hay otros factores que también son importantes, ya que la destrucción de los encadenamientos productivos internos y de la capacidad tecnológica ya desarrollada tendrá el efecto contrario, y la especialización en actividades caracterizadas por menores economías de escala dinámicas se traduce en una curva TT menos empujada. Si las empresas se reducen en tamaño, también disminuye su capacidad para cubrir los costos fijos de las actividades de innovación. Estos impactos opuestos también podrían describirse diciendo que, aunque los efectos microeconómicos de la competencia sobre la productividad pueden ser positivos, los nuevos patrones de especialización pueden tener efectos microeconómicos y, en particular, efectos mesoeconómicos (estructurales) adversos. Por tanto, los efectos netos de las reformas sobre la función TT no son claros. Por otra parte, ya sea a través de los mecanismos keynesianos o de los efectos de oferta que se producen en economías que enfrentan una escasez de divisas, el aumento de la propensión a importar derivado de la reforma comercial desplaza hacia la izquierda la función GG.

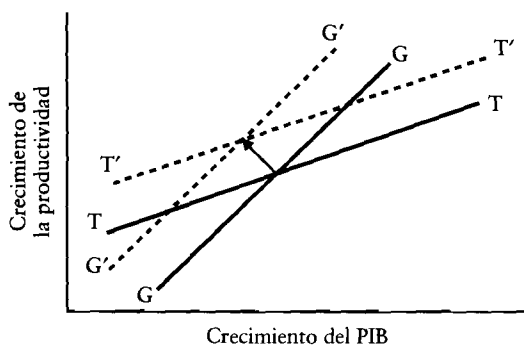
En el gráfico 1.4 se presentan tres posibles trayectorias, aunque no son las únicas posibles. En el caso a, los efectos neoclásicos sobre TT son fuertes y prevalecen sobre la variación adversa de la función GG, y la economía enfrenta tanto un aumento del PIB como de la productividad. En el caso b, los efectos neoclásicos siguen prevaleciendo sobre la curva TT, pero son más débiles que en el anterior, en tanto que los efectos sobre la curva GG son fuertes; el ritmo de aumento de la productividad se acelera, pero disminuye el ritmo general de expansión de la economía, lo que a su vez se traduce en mayores niveles de subempleo y desempleo. En el caso c, los efectos estructurales adversos sobre TT son mayores que los efectos positivos de la competencia, lo que da lugar a un desplazamiento adverso tanto de esta curva como de GG. El resultado de ello es una desaceleración tanto del aumento del PIB como de la productividad y un aumento marcado del subempleo y el desempleo. Todo esto implica que no se puede suponer, en general, que la liberalización acelerará el crecimiento, ya que los vínculos microeconómicos destacados por los partidarios de la liberalización pueden verse anulados por efectos estructurales y macroeconómicos adversos.

Gráfico 1.4 Tres posibles efectos

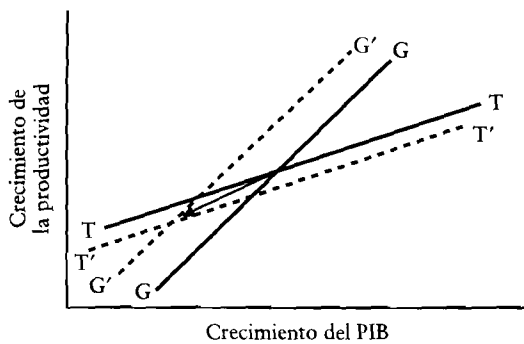
Caso a. Efectos fuertes sobre TT, débiles sobre GG



Caso b. Efectos favorables débiles sobre TT, fuertes sobre GG



Caso c. Efectos adversos sobre TT y GG



## Implicaciones de política económica

El análisis anterior indica que las instituciones que garantizan la estabilidad del pacto social básico, la protección de los contratos de negocios y el funcionamiento de un aparato estatal eficiente, al igual que la formación de capital humano y el desarrollo de redes de infraestructura, son indudablemente importantes sobre el crecimiento económico, pero actúan como “condiciones marco”, que difícilmente conducen por sí solas a una aceleración del crecimiento.

La clave para un rápido crecimiento en los países en desarrollo es una combinación de *estrategias orientadas a la transformación dinámica de las estructuras productivas y de estabilidad y condiciones macroeconómicas favorables*, en el sentido amplio en que hemos empleado el término de estabilidad macroeconómica. Para mejorar los efectos distributivos del crecimiento, tal estrategia debe estar complementada con políticas orientadas a *reducir la heterogeneidad estructural de las estructuras productivas*.<sup>34</sup> Dado que, según lo expuesto en este capítulo, las innovaciones y la inversión están estrechamente relacionadas, esta opinión concuerda con el llamado de Rodrik a adoptar estrategias de acumulación de capital a nivel nacional, que se sumen a entornos macroeconómicos apropiados, con el fin de darle un fuerte impulso al crecimiento (Rodrik 1999 y 2003). Ésta es la combinación que ha hecho posible la rápida expansión de las economías asiáticas. El notable crecimiento registrado en América Latina durante la etapa de industrialización dirigida por el Estado también obedeció a una estrategia de cambio estructural basada originalmente en la sustitución de importaciones, pero que fue incorporando, cada vez más, elementos “mixtos” que combinaban la sustitución de importaciones con el fomento de las exportaciones (Cárdenas, Ocampo y Thorp, 2003b). A diferencia de lo sucedido en los países de Asia, la falta de condiciones macroeconómicas adecuadas en la región dio origen a la crisis de la deuda de los años ochenta que, a su vez, provocó un brusco quiebre en el proceso de crecimiento.

La atención particular prestada a la dinámica estructural nos permite identificar las áreas de políticas en que deberían centrarse las autoridades para acelerar el crecimiento económico. Estas áreas de política deben estar orientadas a: i) *fomentar las innovaciones*, en el sentido amplio del término, así como los procesos conexos de aprendizaje en las áreas de tecnología, organización productiva y mercadeo; en vista

---

<sup>34</sup> Véase, en este sentido, la agenda propuesta por CEPAL la (2004).

de que en los países en desarrollo las innovaciones están estrechamente ligadas a la transferencia de sectores productivos desde los países desarrollados, la formulación de una estrategia de *diversificación de la estructura productiva* es clave para fomentar las innovaciones; ii) *fomentar el desarrollo de complementariedades* que generen efectos positivos sobre la demanda pero que, sobre todo, generen los efectos de oferta que facilitan el desarrollo de una mayor competitividad sectorial y sistémica; en este último caso, se deberá prestar especial atención a los insumos y servicios *no comercializables*, sobre todo al desarrollo de servicios especializados (tecnológicos y servicios de logística y mercadeo), un sistema financiero nacional fuerte y profundo, y una infraestructura adecuada; y iii) *fomentar el desarrollo de empresas pequeñas*, a través del entrenamiento, la difusión tecnológica, canales especiales de financiamiento y la promoción de vínculos productivos, tecnológicos y comerciales entre empresas pequeñas y grandes.

En las circunstancias actuales, es posible identificar cinco características esenciales de las estrategias que deben servir de marco de referencia de las políticas mencionadas. En primer lugar, debe darse prioridad a la integración de los países en desarrollo en la economía mundial. En segundo término, debe lograrse un equilibrio adecuado entre la iniciativa empresarial individual, que es clave para generar un ambiente dinámico de innovación, y el establecimiento de instituciones destinadas a ampliar las corrientes de información y la coordinación entre los agentes económicos. Para ello, se puede recurrir a distintas combinaciones de instituciones públicas y privadas, de acuerdo con la tradición de cada país. Es posible concebir igualmente distintas combinaciones de instituciones supranacionales (por ejemplo, en el marco de los procesos de integración), nacionales y locales (descentralizadas). En tercer lugar, se debe establecer una combinación de políticas horizontales y selectivas. De hecho, cuando se adoptan políticas destinadas a fortalecer la competitividad, es esencial aplicar un cierto grado de selectividad que permita reforzar los patrones de especialización que han dado buenos resultados y facilitar el surgimiento de nuevos sectores, creando ventajas comparativas. Asimismo, en un contexto de restricciones presupuestales, toda política “horizontal” debe ser “especificada”, lo que automáticamente le otorga elementos de política selectiva. Un buen ejemplo de ello es la asignación de recursos con cargo a fondos para desarrollo tecnológico y fomento de las exportaciones. El reconocer que las políticas horizontales se caracterizan por una selectividad implícita permite una mejor asignación de los recursos escasos que la que se logra a través de la adopción de una actitud “neutral”. Por último, todos los incentivos deben otorgarse en función del desempeño, lo que permite crear “mecanismos de control recíprocos”, para

utilizar la terminología de Amdsen (Amdsen, 2001; véase también Hausmann y Rodrik, 2003). La estructura institucional misma debe ser objeto de evaluaciones periódicas, dentro de su propia trayectoria de aprendizaje. Finalmente, se debe prestar atención especial a las oportunidades que proporcionan las empresas pequeñas para mejorar tanto el crecimiento económico como los resultados sociales de las transformaciones estructurales.

Un tema complejo es la relación entre estas políticas y el marco legal internacional, y sobre todo las normas de la Organización Internacional del Comercio. En este contexto, aunque evidentemente habría que tratar de aprovechar las posibilidades que ofrecen los acuerdos vigentes, a juicio de muchos habría que ampliar el “espacio de políticas” (para emplear el término utilizado extensamente en la onceava Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo que tuvo lugar en São Paulo en 2004) para los países en desarrollo, que quedaron muy limitadas en las negociaciones comerciales de la Ronda Uruguay. En particular, de acuerdo con el análisis de este capítulo, estas normas deberían permitir el uso de políticas selectivas y criterios de desempeño, que permitan fomentar las innovaciones y establecer complementariedades esenciales para el desarrollo.

En la práctica, ha quedado demostrada la invalidez de la hipótesis según la cual el desarrollo productivo dinámico y de las instituciones que le sirven de base es una consecuencia automática del funcionamiento de los mecanismos del mercado. El debilitamiento de las instituciones públicas y privadas latinoamericanas que contribuyeron al desarrollo productivo y tecnológico en la etapa de industrialización dirigida por el Estado es uno de los elementos notorios de la “década perdida” de los años ochenta. Estas instituciones siguieron debilitándose en los años noventa, como resultado de decisiones explícitas de política, pero a partir de entonces han empezado a surgir nuevas entidades, orientadas a promover la formación de conglomerados productivos, zonas de libre comercio, actividades de fomento de la pequeña y mediana empresa y creación de subsidios a la demanda canalizados a través de fondos de desarrollo tecnológico. La insuficiente creación de instituciones orientadas al desarrollo productivo se ha convertido en una deficiencia que afecta el crecimiento económico. Desafortunadamente, este factor se suele ignorar cuando se hacen llamados a fortalecer el desarrollo institucional. Es probable que esta debilidad institucional no sea muy grave, si el crecimiento se mantiene en los mediocres ritmos que han caracterizado a la economía latinoamericana durante los últimos quince años, pero cobra mayor importancia si se pretende que la región logre la rápida transformación estructural, imprescindible para superar la brecha que la separa de los países industrializados,

lo que exige la penetración en sectores dinámicos basados en el uso intensivo de tecnología.

Los bancos de desarrollo cumplían una función fundamental en los países en desarrollo, que consistía en asegurar la disponibilidad de capital para nuevas actividades, y en algunas áreas todavía lo siguen haciendo en varios países. Lo que no es claro todavía es si los sectores financieros privatizados serán un sustituto adecuado de dichos bancos. La banca privada de inversiones y el capital de riesgo son las mejores alternativas, pero la experiencia pasada y reciente indica que su expansión en los países en desarrollo, hasta alcanzar una escala óptima, no es un proceso automático; de hecho, estas actividades continúan estando muy concentradas en unos pocos países industrializados. Por tanto, el acceso a servicios internacionales de este tipo puede ser muy importante para las actividades innovadoras, aunque puede dar origen a un sesgo a favor de las grandes empresas nacionales y las empresas multinacionales, y relegar a un segundo plano a las pequeñas y medianas. Al respecto, cabe señalar que algunas de las innovaciones más importantes en materia de desarrollo financiero que se han dado en el mundo en desarrollo en las últimas décadas (como la revolución de los fondos de pensiones en América Latina) muestran una aversión explícita al riesgo.

Por último, cabe destacar dos corolarios del análisis anterior. En primer lugar, la transformación estructural no es un proceso que tiene lugar en un momento determinado, sino un proceso continuo, que puede enfrentar dificultades en cualquiera de sus etapas, que terminan por obstaculizar el desarrollo. En vista de que, en los países en desarrollo, las innovaciones dependen en gran medida de la expansión de ciertos sectores y de la difusión de tecnologías provenientes de los centros industriales, es posible considerar aquellas actividades que se desea atraer como “actividades incipientes”, dignas de ser fomentadas, lo que hoy en día significa mucho más actividades incipientes de exportación que de sustitución de importaciones. La protección de los derechos de propiedad intelectual, esencial para estimular las innovaciones en los países desarrollados, puede convertirse, por otra parte, en una restricción a la transferencia de actividades tecnológicamente maduras a los países en desarrollo. Para subsanar esto se hace necesaria la adopción de normas comerciales que faciliten e incluso estimulen la transferencia de estas actividades, conjuntamente con instituciones e incentivos nacionales que contribuyan a la expansión de esas “actividades incipientes” en el mundo en desarrollo. Los instrumentos creados con el fin de fomentar las actividades innovadoras en etapas anteriores del desarrollo podrían cumplir este propósito, pero habría que adaptarlos o bien crear nuevas instituciones para solucionar los problemas que se



derivan de la mayor integración de la economía mundial hoy. Si el objetivo de la política económica es avanzar rápidamente, la estrategia que se adopte con tal fin debería ser aún más ambiciosa.

El segundo corolario es que el proceso de transformación estructural no es un proceso armonico. La “destrucción” acompaña a la “creación”, y la heterogeneidad estructural es una constante, que puede acentuarse en distintas etapas del proceso de desarrollo. Ambos factores provocan tensiones distributivas. En este sentido, no hay una trayectoria única de distribución del ingreso, como la descrita por Kuznets, porque la heterogeneidad estructural puede acentuarse en las etapas intermedias del proceso de desarrollo, debido a transformaciones estructurales o desequilibrios macroeconómicos. En este contexto, las políticas orientadas a facilitar la transferencia de recursos de actividades menos dinámicas a actividades más dinámicas, evitar procesos de transformación que acentúen la heterogeneidad estructural, y mejorar las actividades de baja productividad y establecer vínculos positivos con sectores de alta productividad, son esenciales para fomentar la equidad en el proceso de desarrollo.

## Bibliografía

- Aghion, Philippe y Peter Howitt (1998), *Endogenous Growth Theory*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- (1992), “A model of growth through creative destruction”, *Econometrica*, vol. 60, N° 2.
- Amsden, Alice (2001), *The Rise of the Rest: Non-Western Economies' Ascent in World Markets*, Oxford, Oxford University Press.
- Arthur, W. Brian (1994), *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*, Michigan, The University of Michigan Press.
- Bairoch, Paul (1993), *Economics and World History: Myths and Paradoxes*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Balassa, Bela (1989), *Comparative Advantage Trade Policy and Economic Development*, Nueva York, New York University Press.
- Barro, Robert J. (1997), *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- Barro, Robert J. y Xavier Sala-i-Martin (1995), *Economic Growth*, Nueva York, McGraw-Hill.
- Cárdenas, Enrique, José Antonio Ocampo y Rosemary Thorp (comps.) (2003a), *La era de las exportaciones latinoamericanas: de fines del siglo XIX a principios del XX*, México, Lecturas de El Trimestre Económico, No. 93.
- (2003b), *Industrialización y Estado en América Latina: La Leyenda Negra de la posguerra*, México, Lecturas de El Trimestre Económico, No. 94.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2004), *Desarrollo productivo en economías abiertas*, Santiago, Chile, junio.

- (2003a), *Globalización y desarrollo. Una reflexión desde América Latina y el Caribe*, José Antonio Ocampo y Juan Martín (eds.), Bogotá, Colección Foro sobre Desarrollo de América Latina, CEPAL/Alfaomega, octubre.
- (2003b), *Una década de luces y sombras. América Latina y el Caribe en los años noventa*. Publicación conjunta CEPAL/Alfaomega, Bogotá.
- (2000), *Equidad, desarrollo y ciudadanía*, Santiago de Chile, agosto.
- (1990), *Transformación productiva con equidad*, serie Libros de la CEPAL, No. 25, Santiago de Chile, marzo.
- Chang, Ha-Joon (1994), *The Political Economy of Industrial Policy*, Londres, Macmillan y St. Martin's Press.
- Chenery, Hollis, Sherman Robinson y Moshe Syrquin (1986), *Industrialization and Growth: A Comparative Study*, Oxford, Banco Mundial/Oxford University Press.
- Cimoli, Mario y Nelson Correa (2005), "La apertura comercial y la brecha tecnológica en América Latina: una 'trampa de bajo crecimiento'", en este volumen.
- Cripps, T. F. y R. J. Tarling (1973), "Growth in advanced capitalist economies 1950-1970", Cambridge, University of Cambridge Press.
- Dosi, Giovanni y otros (comps.) (1988), *Technical Change and Economic Theory*, Maastricht, Instituto de Investigaciones Económicas de Maastricht (MERIT)/Federación Internacional de Institutos para Estudios Avanzados (IFIAS).
- Easterly, William (2001), *The Elusive Quest for Growth: Economists' Adventures and Misadventures in the Tropics*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- Easterly, William y Ross Levine (2002), "Tropics, germs and crops: how endowments influence economic development", Documento de Trabajo, N° 15, Washington, D.C., Centro para el Desarrollo Global, octubre.
- Easterly, William y otros (1993), "Good policy or good luck? country growth performance and temporary shocks", *Journal of Monetary Economics*, vol. 32, diciembre.
- Edwards, Sebastián (1993), "Openness, trade liberalization, and growth in developing countries", *Journal of Economic Literature*, vol. 31, N° 3, septiembre.
- Fajnzylber, Fernando (1990), Industrialización en América Latina: de la "caja negra" al "casillero vacío" serie Cuadernos de la CEPAL, N° 60, Santiago de Chile.
- Freeman, Chris y Luc Soete (1997), *The Economics of Industrial Innovation*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- Fujita, Masahisa, Paul Krugman y Anthony J. Venables (1999), *The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- Furtado, Celso (1961), *Desarrollo y subdesarrollo*, Colección Cuadernos 196, Buenos Aires, Editorial Universitaria.
- Gerschenkron, Alexander (1962), *Economic Backwardness in Historical Perspective*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- Grossman, Gene M. y Elhanan Helpman (1991), *Innovation and Growth in the Global Economy*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- Harberger, Arnold C. (1998), "A vision of the growth process", *The American Economic Review*, vol. 88, N° 1, marzo.

- Hausmann, Ricardo y Dani Rodrik (2003), "Economic development as self-discovery", *Journal of Development Economics*, vol. 72, pp. 603-633.
- Hausmann, Ricardo, Lant Pritchett y Dani Rodrik (2004), "Growth accelerations", Documento de trabajo de National Bureau of Economic Research, 10566, junio.
- Helleiner, Gerald K. (comp.) (1994), *Trade Policy and Industrialization in Turbulent Times*, Nueva York, Universidad de las Naciones Unidas (UNU)/Instituto Mundial de Investigaciones de Economía del Desarrollo (WIDER), Routledge.
- Heymann, Daniel (2000), "Grandes perturbaciones macroeconómicas, expectativas y respuestas de política", *Revista de la CEPAL*, N° 70, Santiago de Chile.
- Hirschman, Albert O. (1958), *The Strategy of Economic Development*, New Haven, Connecticut, Yale University Press.
- Kaldor, Nicholas (1978), *Further Essays on Economic Theory*, Londres, Duckworth.
- Katz, Jorge (2000), *Reformas estructurales, productividad y conducta tecnológica*, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Fondo de Cultura Económica.
- (1987), "Domestic technology generation in LDCs: a review of research findings", *Technology Generation in Latin American Manufacturing Industries*, Jorge Katz (comp.), Londres, Macmillan.
- Katz, Jorge y Bernardo Kosacoff (2003), "El aprendizaje tecnológico, el desarrollo institucional y la microeconomía de la sustitución de importaciones", en Enrique Cárdenas, José Antonio Ocampo y Rosemary Thorp (comps.), *Industrialización y Estado en América Latina: La Leyenda Negra de la posguerra*, México, Lecturas de El Trimestre Económico, No. 94.
- Keesing, Donald B. y Sanjaya Lall (1992), "Marketing manufactured exports from developing countries: learning sequences and public support", *Trade Policy, Industrialization and Development: New Perspective*, Gerald K. Helleiner (comp.), Oxford, Clarendon Press.
- Kenny, Charles y David Williams (2001), "What do we know about economic growth? Or, why don't we know very much?", *World Development*, vol. 29, N° 1.
- Krugman, Paul (1995), *Development, Geography and Economic Trade*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- (1990), *Rethinking International Trade*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- Lall, Sanjaya (2003), "Technology and industrial development in an era of globalization", en Ha-Joon Chang (ed.), *Rethinking Development Economics*, Londres, Anthem Press, capítulo 13.
- (1990), *Building Industrial Competitiveness in Developing Countries*, París, OECD Development Center.
- Lewis, W. Arthur (1969), *Aspects of Tropical Trade, 1883-1965*, Estocolmo, Almqvist & Wicksell, Wicksell Lectures.
- (1954), "Economic development with unlimited supplies of labor", *Manchester School of Economic and Social Studies*, vol. 22, mayo.
- Loayza, Norman, Pablo Fajnzylber y César Calderón (2002), "Economic growth in Latin America and the Caribbean: stylized facts, explanations, and forecasts", Washington, D.C., Banco Mundial, junio, inédito.

- Lucas, Robert E. Jr. (1988), "On the mechanics of economic development", *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, N° 1, julio.
- Maddison, Angus (2001), *The World Economy. A Millennial Perspective*, París, Development Centre Studies/Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).
- (1991), *Dynamic Forces in Capitalist Development: A Long-Run Comparative View*, Oxford, Oxford University Press.
- Moguillansky, Graciela y Ricardo Bielschowsky (2000), *Inversión y reformas económicas en América Latina*, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Fondo de Cultura Económica.
- Myint, H. (1971), *Economic Theory and the Underdeveloped Countries*, Nueva York, Oxford University Press.
- Nelson, Richard R. (1996), *The Sources of Economic Growth*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- Nelson, Richard R. y Sidney G. Winter (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge, Massachusetts y Londres, The Belknap Press of Harvard University Press.
- Ocampo, José Antonio (2004a), "A broad view of macroeconomic stability", documento presentado en la conferencia "From the Washington Consensus Towards a New Global Governance", Foro Universal de las Culturas, Barcelona, 17-18 de septiembre.
- (2004b), "Lights and shadows in Latin American structural reforms", en Gustavo Indart (ed.), *Economic Reforms, Growth and Inequality in Latin America. Essays in Honor of Albert Berry*, Aldershot, Inglaterra, Ashgate, capítulo 3.
- (2003a), "International asymmetries and the design of the international financial system", *Critical Issues in Financial Reform: A View from the South*, Albert Berry (comp.), New Brunswick, New Jersey, Transaction Publishers.
- (2003b), "Developing countries' anti-cyclical policies in a globalized world", *Development Economics and Structuralist Macroeconomics: Essays in Honour of Lance Taylor*, Amitava Dutt y Jaime Ros (comps.), Aldershot, Edward Elgar.
- (2002), "Structural dynamics and economic development", *Social Institutions and Economic Development: A Tribute to Kurt Martin*, Valpy Fitzgerald (comp.), Instituto de Estudios Sociales (ISS), Dordrecht, Kluwer.
- (1986), "New developments in trade theory and LDCs", *Journal of Development Economics*, vol. 22, N° 1, junio.
- Ocampo, José Antonio y María Ángela Parra (2003), "Los términos de intercambio de los productos básicos en el siglo XX", *Revista de la CEPAL*, N° 79, Santiago de Chile, abril.
- Ocampo, José Antonio y Lance Taylor (1998), "Trade liberalization in developing economies: modest benefits but problems with productivity growth, macro prices, and income distribution", *Economic Journal*, vol. 108, N° 450, septiembre.
- Ohlin, B. (1933), *Interregional and International Trade*, Cambridge, Harvard University Press.
- Pérez, Carlora (2002), *Technological Revolutions and Financial Capital. The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*, Cheltenham, Edward Elgar.
- (2001), Cambio tecnológico y oportunidades de desarrollo como blanco móvil, *Revista de la CEPAL*, N° 75, Santiago de Chile.

- Pinto, Aníbal (1970), "Naturaleza e implicaciones de la 'heterogeneidad estructural' de la América Latina", *El Trimestre Económico*, vol. 37, N° 1, México, D.F., Fondo de Cultura Económica, enero-marzo.
- Prebisch, Raúl (1964), *Nueva política comercial para el desarrollo*, Mexico, D.F., Fondo de Cultura Económica.
- (1952), "Problemas teóricos del crecimiento económico", México, D.F., Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), reproducido en la *Serie Conmemorativa del 25 aniversario de la CEPAL*, Santiago.
- Pritchett, Lant (2000), "Understanding patterns of economic growth: Searching for hills among plateaus, mountains and plains", *World Bank Economic Review*, 14 (2).
- (1997), "Divergence, big time", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 11, N° 3.
- Rada, Codrina y Lance Taylor (2004), "Empty sources of growth accounting, and empirical replacements à la Kaldor with some beef", Center for Economic Policy Analysis, New School University, noviembre.
- Robinson, Joan (1962), *Essays in the Theory of Economic Growth*, Londres, Macmillan.
- Rodríguez, Francisco y Dani Rodrik (2001), "Trade policy and economic growth: a skeptic's guide to the cross-national evidence", *NBER Macroeconomics Annual 2000*, vol. 15, Ben S. Bernanke y Kenneth Rogoff (comps.), Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- Rodrik, Dani (2004), "Estrategias de desarrollo para el nuevo siglo", en José Antonio Ocampo (ed.), *El desarrollo económico en los albores del siglo XXI*, Bogotá, CEPAL/Alfaomega.
- (2003), "Growth strategies", Cambridge, Massachusetts, John F. Kennedy School of Government, Universidad de Harvard, junio.
- (1999), *The New Global Economy and Developing Countries: Making Openness Work*, Washington, D.C., Overseas Development Council.
- (1992), "Closing the productivity gap: does trade liberalization really help?", *Trade Policy, Industrialization and Development, New Perspectives*, Gerald K. Helleiner (comp.), Oxford, Clarendon Press.
- Rodrik, Dani, Arvind Subramanian y Francesco Trebbi (2002), "Institutions rule: the primacy of institutions over geography and integration in economic development", Universidad de Harvard, octubre, inédito.
- Romer, Paul M. (1986), "Increasing returns and long-run growth", *Journal of Political Economy*, vol. 94, N° 5.
- Ros, Jaime (2005), "Divergencia y colapsos del crecimiento: teoría y evidencia empírica", en este volumen.
- (2000), *Development Theory and the Economics of Growth*, Michigan, The University of Michigan Press.
- Rosenstein-Rodan, P.N. (1943), "Problems of industrialization of Eastern and South-Eastern Europe", *The Economic Journal*, vol. 53, junio-septiembre.
- Sapsford, David y Hans W. Singer (1998), "The IMF, the World Bank and commodity prices: a case of shifting sands?", *World Development*, vol. 26, N° 9.
- Schumpeter, Joseph (1962), *Capitalism, Socialism and Democracy*, Nueva York, Harper Torchbooks.
- (1961), *The Theory of Economic Development*, Oxford, Oxford University Press.

- Solow, Robert M. (2000), *Growth Theory: An Exposition*, Nueva York, Oxford University Press.
- (1956), “A contribution to the theory of economic growth”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 70, N° 5.
- Stallings, Barbara y Wilson Peres (2000), *Crecimiento, empleo y equidad: el impacto de las reformas económicas en América Latina y el Caribe*, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Fondo de Cultura Económica.
- Taylor, Lance (1994), “Gap models”, *Journal of Development Economics*, vol. 45.
- (1991), *Income Distribution, Inflation, and Growth. Lectures on Structuralist Macroeconomic Theory*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo) (1992), *Informe sobre el Comercio y el Desarrollo, 1992*, Ginebra.
- van Wijnbergen, Sweder (1984), “The Dutch disease: a disease after all?”, *Economic Journal*, vol. 94, marzo.

# La apertura comercial y la brecha tecnológica en América Latina: una “trampa de bajo crecimiento”

Mario Cimoli y Nelson Correa\*

EN EL ÚLTIMO CUARTO DE SIGLO, los países de América Latina han vivido un proceso de ajuste estructural que, entre otras cosas, incluye la eliminación de las barreras al comercio, la privatización de grandes empresas nacionales y la desregulación de los mercados laboral y financiero. En lo que respecta al comercio, la mayoría de los encargados de la formulación de políticas y de los académicos más ortodoxos ha sostenido que la apertura ampliará las oportunidades de crecimiento en los países en desarrollo (Krueger, 1980, 1997; Srinivasan y Bhagwati, 1999).

Años después de iniciarse el proceso, cabe reconocer que el vínculo entre liberalización del comercio y crecimiento no está funcionando como debería. Los limitados resultados de la estrategia de liberalización destinada a facilitar un crecimiento dinámico han quedado en evi-

---

\* Mario Cimoli es Profesor de Economía de la Universidad de Venecia, Italia, y Oficial de Asuntos Económicos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas (CEPAL). Nelson Correa está estudiando en la Universidad de Pisa, Italia, para su doctorado. Los autores agradecen especialmente a O. Altimir, R. Buitelaar, G. Dosi, H. Escaith, M. di Maio, J. Moreno, J.A. Ocampo, W. Peres y G. Stumpo, por sus muchos valiosos comentarios acerca de los borradores anteriores. Las valiosas sugerencias de un árbitro anónimo han permitido mejorar considerablemente el texto. Se aplican las advertencias de rigor.

dencia y se ha demostrado que la debilidad de este vínculo no es una patología que se manifiesta sólo en algunos países y en determinadas circunstancias históricas, sino que es una tendencia generalizada en la región (CEPAL, 2000; Ocampo, 2004; Rodríguez y Rodrik, 1999). En términos generales, algunos economistas del desarrollo como Prebisch, Nurkse y Kuznets ya habían previsto esta situación, al afirmar que la liberalización del comercio no se traduciría automáticamente en un crecimiento sostenido más rápido y que el comercio podía no ser un propulsor sostenible de éste a menos que los mercados nacionales estuvieran suficientemente desarrollados. Además, estos economistas sostenían que una excesiva dependencia de la demanda proveniente de economías desarrolladas podía convertirse en una trampa para los países en desarrollo, si estos no lograban desarrollar capacidades tecnológicas endógenas o aprovechar internamente los beneficios del cambio tecnológico (Kuznets, 1980; Nurkse, 1953; Prebisch, 1949).

En los análisis ortodoxos de los beneficios del comercio también se identifican obstáculos internacionales al crecimiento. Por ejemplo, en la teoría sobre ventajas comparativas se afirma que países con diversas dotaciones de capital, mano de obra y recursos naturales ganarán si se especializan en aquellas áreas en que sus costos relativos de producción sean bajos e importan productos en que sus costos sean relativamente más altos. Además, cuanto mayores sean las diferencias de dotación entre los países (e indudablemente hay grandes diferencias entre los países ricos y pobres), mayores pueden ser los efectos positivos del comercio. Sin embargo, para que un país pueda especializarse en productos con alto valor agregado, en vez de actuar simplemente como fuente de mano de obra y producción baratas para los países económicamente avanzados, debe tener la capacidad de absorber y retener talentos, producir nuevos conocimientos y reducir la brecha que lo separa de la frontera tecnológica (Dosi, Pavitt y Soete, 1990), aumentando así su participación en el comercio internacional en forma “virtuosa”.

El lento crecimiento económico que ha experimentado América Latina desde que se pusieron en marcha las estrategias de liberalización entraña una serie de complejos problemas relacionados con el papel que han jugado la balanza comercial, el patrón de especialización y el proceso de acumulación de tecnología. La balanza de pagos de América Latina puede actuar como una seria restricción que impide un crecimiento más rápido. La aceleración de éste, hasta alcanzar tasas similares a las de regiones de rápido crecimiento, se ha traducido en un crecimiento de las importaciones que supera el de las exportaciones y que ha debilitado los mecanismos que vinculan las exportaciones con el crecimiento interno. Por consiguiente, a medida que se acentúa la



dependencia de las exportaciones de la región con respecto a la demanda externa, se han producido cuellos de botella, ya que el nivel de las importaciones es todavía superior a la capacidad de exportación. A un nivel más microeconómico, esta situación plantea importantes interrogantes acerca de la acumulación de capacidad tecnológica interna en América Latina y de la distancia que separa a los países latinoamericanos de la frontera de productividad internacional (Cimoli y Katz, 2002; CEPAL, 2004). Han surgido nuevos patrones de especialización productiva y comercial, en que las industrias basadas en el uso intensivo de conocimiento han perdido importancia en términos de su participación en el PIB, mientras la producción de bienes o servicios no comercializables, las industrias procesadoras de recursos naturales y las operaciones de ensamble de tipo maquila, que producen sobre todo para el mercado estadounidense, han adquirido mayor relevancia. Las fuentes de cambio tecnológico y de incremento de la productividad han variado significativamente, siendo más dinámicas las fuentes externas, a expensas de las fuentes internas. Así, el desarrollo de nuevos lazos entre sectores y empresas y fuentes externas de conocimiento técnico, junto con la rápida difusión de las tecnologías de información, ha afectado el patrón de acumulación de capacidad tecnológica tanto en términos de estructura como de desempeño. Esto ha significado que la brecha tecnológica con respecto a la frontera mundial de “mejores prácticas” sólo haya disminuido en algunos enclaves.

En este capítulo se presenta un análisis de los patrones de crecimiento de América Latina, en el que se sostiene que el crecimiento a largo plazo está determinado por la confluencia de dos tipos de factores: las condiciones de balanza de pagos y las características de especialización internacional, por una parte, y las diferencias tecnológicas y de capacidad para captar los beneficios del cambio tecnológico, por otra. Las diferencias tecnológicas se introducen como una de las variables principales que determinan el potencial de crecimiento, a través de lo que se llamará la “brecha tecnológica” (Cimoli, Dosi y Soete, 1993; Dosi, Pavitt y Soete, 1990). De acuerdo con ese enfoque, se mostrará también que los incentivos creados por la liberalización comercial no se traducen necesariamente en una evolución virtuosa y que es necesario reducir la tasa de crecimiento para mantener el equilibrio comercial. La única posibilidad de incrementar las tasas de crecimiento es mediante un aumento del déficit comercial. En el análisis se muestra también que un vínculo virtuoso entre las exportaciones y el crecimiento requiere una capacidad creciente para reducir la brecha tecnológica con respecto a economías más avanzadas.

En la primera sección del capítulo se presenta un modelo simple que incorpora la brecha tecnológica dentro de un marco tradicional,

en el que el multiplicador de Harrod juega el papel principal en la determinación del crecimiento potencial de largo plazo. En la segunda parte se presenta evidencia acerca de cómo operan las estrategias de liberalización y el efecto que ejercen en el crecimiento. En la tercera sección se analiza la interdependencia entre las exportaciones y el crecimiento interno y se identifica la dificultad para reducir la brecha tecnológica como la principal causa por la que la región es hoy víctima de una trampa de bajo crecimiento. En la cuarta sección se presenta una descripción a nivel microeconómico de las variables que explican la brecha existente en términos de capacidad tecnológica y se describe el proceso que ha llevado a la región a especializarse en actividades con escaso contenido de conocimiento. En la última sección se resumen los resultados y se presentan las conclusiones del análisis.

### Apertura, tecnología y crecimiento: un modelo simple

El modelo que se presenta aquí es un modelo de crecimiento a largo plazo en el que los patrones de comercio, las capacidades tecnológicas nacionales y los patrones de especialización productiva actúan como determinantes principales del crecimiento del producto; de esta manera, los efectos a largo plazo del ingreso y la productividad eclipsan el efecto de los precios relativos. El modelo se basa en Cimoli, Dosi y Soete (1993) y Cimoli (1988, 1994). Sus principales características no se limitan solamente a las metodologías de modelado, sino que se extienden a la forma en que se consideran algunas de las propiedades de los patrones de comercio y las asimetrías entre ellos. La primera se refiere a los patrones de consumo interno y a la especialización comercial, que se aproximan mediante la elasticidad de las importaciones al ingreso. La segunda se refiere a la importancia de las brechas tecnológicas, que se aproximan a partir de las diferencias en el crecimiento de la productividad. La tercera característica es la balanza comercial, que determina el diferencial de tasas de crecimiento entre las economías que participan en los intercambios comerciales, de acuerdo a lo indicado por el multiplicador del comercio de Harrod y los ampliamente conocidos modelos de Kaldor basados en las exportaciones. Desde esta perspectiva, a corto plazo una economía en desarrollo puede recibir capital extranjero e incrementar o mantener temporalmente la tasa de crecimiento, pero esta situación es insostenible a largo plazo, a menos que la especialización productiva de la economía se reestructure de tal manera que aumente su participación en los mercados internacionales o se estimule una sustitución com-

petitiva de las importaciones.<sup>1</sup> (Dutt, 2001; Harrod, 1933; Kaldor, 1966, 1975; Lawson, Palma y Sender, 1989; McCombie y Thirlwall, 1994; Thirlwall, 1979, 1997).

Si recordamos la fórmula original del multiplicador del comercio de Harrod, e incluimos en ella la brecha tecnológica (*véase* el anexo A), el multiplicador del comercio puede expresarse de la siguiente manera:

$$\dot{y} = \frac{\Psi}{\varepsilon} \dot{x} \quad (2.1)$$

$$\Psi = \dot{\pi}/\dot{\pi}^*, \text{ y } \varepsilon = \dot{m}/\dot{y},$$

donde  $\dot{y}$  es la tasa de crecimiento del ingreso,  $\Psi$  es la brecha tecnológica,  $\dot{\pi}$  es la tasa de crecimiento de la productividad laboral en el país de origen,  $\dot{\pi}^*$  es la tasa de crecimiento de la productividad laboral en la frontera tecnológica,  $\varepsilon$  es la elasticidad-ingreso de las importaciones,  $\dot{m}$  es la tasa de crecimiento de las importaciones,  $\Psi/\varepsilon$  es el multiplicador del comercio y  $\dot{x}$  es la tasa de crecimiento de las exportaciones atribuible al crecimiento de la demanda mundial y a la elasticidad-ingreso de la demanda por exportaciones.

La ecuación anterior indica que la tasa de crecimiento del ingreso interno que puede asegurar la estabilidad de la balanza comercial en una economía abierta, es una función de las exportaciones y de los parámetros que reflejan la brecha tecnológica y la elasticidad de las importaciones. En este sentido, esta ecuación puede considerarse una formalización del multiplicador del comercio exterior de Harrod, reformulado por Kaldor y Thirlwall. Sin embargo, nuestra aproximación difiere de la adoptada por estos últimos, ya que incluye una variable que representa la brecha tecnológica. Esto significa que el ingreso nacional no varía solamente en función del ingreso externo y la demanda de importaciones, sino que depende también de la brecha de productividad y de la capacidad del país para absorber mejores tecnologías y difundirlas masivamente en todo el sistema de producción. Cuando  $\Psi = 1$ , la tasa de crecimiento de la productividad es igual a nivel nacional e internacional. Si  $\Psi > 1$ , significa que la economía nacional está reduciendo la brecha tecnológica que la separa de la extran-

<sup>1</sup> Dado que se trata de un modelo a largo plazo, es posible ignorar las variaciones a corto plazo de los precios relativos, incluidas las del tipo de cambio real. De hecho, el tipo de cambio real es relativamente estable a largo plazo (Krugman 1989; McCombie y Roberts 2002).

jera. De la misma forma, cuando  $\Psi < 1$ , la brecha entre la economía nacional y la extranjera va en aumento.<sup>2</sup>

Esta aproximación al concepto de brecha tecnológica es producto de las contribuciones realizadas en la década de 1960 en el ámbito de la tecnología y el comercio (Freeman, 1963; Hirsch, 1965; Hufbauer, 1966; Posner, 1961; Vernon, 1966). Estas contribuciones han puesto de relieve las *asimetrías internacionales en materia de tecnología* como el principal factor determinante de las corrientes de comercio y los patrones de especialización. La tecnología se define como un bien no gratuito que confiere una ventaja importante al país en el que se origina la innovación. Además, en un contexto dinámico, las asimetrías en términos de desarrollo tecnológico y capacidad de innovación determinan en gran medida la evolución del patrón de especialización y la capacidad de crecimiento de cada país. Posner (1961) atribuye las tendencias del comercio a las diferencias iniciales de los países en materia de acceso al conocimiento tecnológico en un mundo caracterizado por patrones de demanda similares. En este contexto, el intercambio comercial entre países continuará siempre que persistan las diferencias en la capacidad para innovar e imitar. Después de cierto tiempo, la mayoría de los países será capaz de imitar un nuevo producto y restablecer la paridad tecnológica, lo que elimina las razones para que se dé un intercambio comercial. Freeman (1963) y Hufbauer (1966) han destacado las diferencias existentes entre los factores que determinan la especialización, antes y después de que ocurra el proceso de imitación. Durante el proceso de innovación, las patentes, el secreto comercial y las economías de escala estáticas y dinámicas son los principales factores determinantes, pero una vez que se produce la imitación, la especialización estará determinada por el proceso tradicional de ajuste de los costos de producción y la competitividad. Hirsch (1965) y Vernon (1966) vinculan las asimetrías tecnológicas a etapas claramente diferenciadas de la evolución de una tecnología y a una determinada distribución internacional de la capacidad de innovación para la producción de nuevos productos. En la etapa inicial, la ventaja que representa la innovación es el principal factor que impulsa la producción de nuevos productos en los países avanzados. Con el paso del tiempo, la tecnología evoluciona hasta llegar a una etapa de madurez caracterizada por la estandarización de los productos y procesos. En esta última fase, la competencia internacional se basa en la tecnología transferida, las mejoras en la productividad y las ventajas en términos de costos de producción.

---

<sup>2</sup> En la literatura sobre tecnología y comercio recibe el nombre de “multiplicador de la brecha tecnológica” (Cimoli 1994; Cimoli, Dosi y Soete 1993).

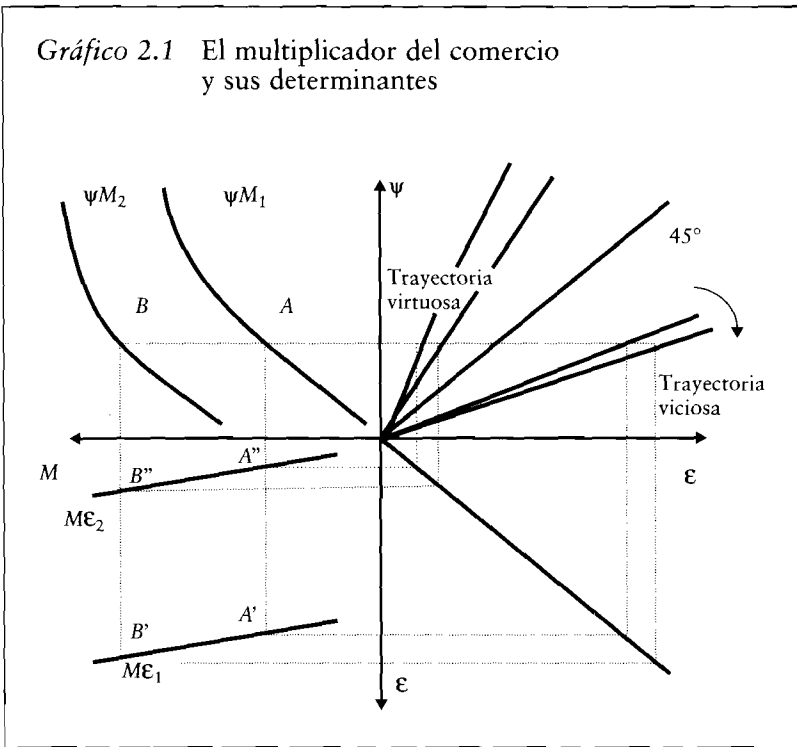
Es indudable que muchos de los estudios realizados han resultado convincentes para los encargados de la formulación de políticas, que reconocen cada vez más la importancia que reviste la tecnología en la competitividad internacional. En el reciente enfoque “estructuralista-evolutivo” se presta una atención cada vez mayor a la heterogeneidad del cambio tecnológico internacional como un propulsor del crecimiento y se otorga especial importancia a la dinámica de especialización, como queda en evidencia en Metcalfe (1989), Amable (1992, 1993) y Soete y Verspagen (1994), y a la reducción de la brecha tecnológica, analizada en Verspagen (1990, 1991) y en Dosi, Freeman, Fabián y Aversi (1994).

En la ecuación 2.1 se destacan los efectos multiplicadores de las diferencias tecnológicas entre los dos países y la elasticidad-ingreso de las importaciones. El crecimiento nacional se pondera por la brecha tecnológica, que representa la distancia entre la tasa de crecimiento de la productividad de los dos países. Por tanto, la capacidad de las exportaciones para producir tasas de crecimiento sostenibles se limita cuando se amplía la brecha tecnológica. En cambio, cuando la brecha tecnológica disminuye, la tasa de crecimiento nacional es muy sensible a las variaciones de las exportaciones. Esta tasa también tiene una relación inversa con la elasticidad de las importaciones, que mide el cambio proporcional en la demanda de importaciones con respecto al cambio proporcional del ingreso nacional. La tasa de crecimiento varía cuando se produce un aumento de la elasticidad-ingreso de la demanda por importaciones medida por  $\varepsilon$ . Cuanto mayor es el valor de  $\varepsilon$ , menor es la tasa de crecimiento que permite mantener el equilibrio de la cuenta corriente. En síntesis, el potencial de crecimiento nacional depende de la sensibilidad tanto ante el multiplicador de la brecha tecnológica como ante la elasticidad-ingreso de las importaciones. Por tanto, cuando la reducción de la brecha tecnológica supera el aumento de la elasticidad de las importaciones, puede surgir una *trayectoria virtuosa de crecimiento*. A la inversa, cuando el aumento de la elasticidad de las importaciones supera la reducción de la brecha tecnológica surge una *trayectoria viciosa de crecimiento*.

Este análisis también revela implícitamente la influencia de la especialización internacional en las tasas de crecimiento potencial de cada economía. A continuación se presenta un análisis simple en el que se describe la función que desempeña el patrón de especialización como determinante del multiplicador del comercio  $\Psi/\varepsilon$ .

Las curvas  $\Psi M$  en el cuadrante superior izquierdo del gráfico 2.1 indican las diversas combinaciones entre el multiplicador de la brecha tecnológica y la elasticidad de las importaciones que garantiza el equilibrio de la balanza comercial. Las curvas  $M\varepsilon$  del cuadrante inferior

Gráfico 2.1 El multiplicador del comercio y sus determinantes



izquierdo describen el patrón de especialización del país de origen, y su pendiente positiva refleja la relación positiva entre un aumento de la demanda por importaciones y un aumento de la elasticidad-ingreso de los bienes de consumo interno (fenómeno comúnmente conocido como “ley de Engel”). El paso de  $ME_1$  a  $ME_2$  indica que el país de origen ha mejorado su patrón de especialización y reducido la elasticidad-ingreso de las importaciones, es decir, que dicho país ha ampliado su capacidad de reducir la brecha que lo separa de los países que producen bienes con un mayor contenido de conocimiento y una mayor elasticidad-ingreso. En el cuadrante superior derecho se encuentra el multiplicador del comercio ( $\Psi/\varepsilon$ ).

Para un  $\Psi$  determinado y un patrón de especialización indicado por  $ME_1$  —que implícitamente define un mercado interno con mayor propensión a importar bienes y una elevada elasticidad-ingreso— el multiplicador calculado será inferior a 1. En tal caso, un aumento de las exportaciones afectará negativamente el multiplicador, lo que significa que cuando la curva  $\Psi M$  se desplaza hacia la izquierda en direc-

ción a  $\Psi M_2$  y las importaciones se mueven de A' a B' a lo largo de la curva  $M\varepsilon_1$ , la trayectoria del multiplicador en el cuadrante superior derecho girará en el sentido de las manecillas del reloj. En cambio, para un  $\Psi$  determinado, el multiplicador mejorará solamente cuando mejore el patrón de especialización. Ello sucede cuando la curva  $M\varepsilon$  se desplaza hacia  $M\varepsilon_2$ , la combinación entre  $M$  y  $\varepsilon$  se mueve al punto B' y el multiplicador se desplaza hacia un ángulo de más de 45 grados. En síntesis, el multiplicador del comercio  $\Psi/\varepsilon$  mejora e inicia una trayectoria virtuosa cuando la brecha de productividad se reduce o cuando el patrón de especialización mejora. Por el contrario, si la brecha de productividad no cambia y el patrón de especialización es estable, los incrementos de las exportaciones no se traducen en una mejora del multiplicador.<sup>3</sup>

El supuesto de equilibrio en la balanza comercial no descarta la posibilidad de que la tasa de crecimiento efectiva sea superior o inferior a la tasa de crecimiento limitada por la balanza de pagos. Si es inferior, se produce un superávit comercial; en cambio, cuando la tasa efectiva de crecimiento es superior, se producirá un deterioro de la balanza comercial. Desde un punto de vista monetario, un déficit en cuenta corriente puede crear problemas de financiamiento y dar origen a volatilidad cambiaria; la única manera de cubrirlo es con entradas de capital a largo o corto plazo. Como bien se sabe, en vista de su marcada volatilidad, este último tipo de financiamiento puede dejar a un país a merced de la especulación internacional.

## Las estrategias de liberalización y el desempeño

Una manera de determinar la influencia que han tenido en el crecimiento las políticas de liberalización y la adopción de una orientación hacia el exterior consiste en describir algunos de los patrones más comunes y las limitaciones que han caracterizado a las economías de América Latina luego de las reformas económicas (Ocampo, 2004). El análisis empírico presentado a continuación se basa en dos conjuntos de datos que corresponden a distintas etapas del proceso de reforma. Los períodos indicados en el cuadro 2.1 se analizan en esta sección y

---

<sup>3</sup> Otra forma de analizar este modelo es desde el punto de vista de la oferta y la demanda. La oferta depende del multiplicador de la brecha tecnológica y de las diferencias en el dinamismo de las estructuras de producción (procesos de aprendizaje, redes sectoriales, entre otras). La demanda está relacionada con el dinamismo de la demanda mundial y con las características particulares del patrón de especialización.

en el anexo B se examina otra etapa, que excluye parte de los años ochenta. Sin embargo, las dos series de datos confirman el análisis que se presenta en las siguientes secciones.

En términos generales y según la postura ortodoxa, el modelo de crecimiento liderado por las exportaciones apunta a la posibilidad de que el crecimiento de estas últimas dé origen a un círculo virtuoso de expansión, si el país mantiene una posición competitiva en el comercio mundial. Sin embargo, una primera observación de la situación actual deja en evidencia lo difícil que puede ser retomar la tasa media de crecimiento que caracterizó al período de sustitución de importaciones (Ocampo, 2004).

Durante el proceso de apertura de la región se produjo un notable aumento tanto de las exportaciones como de las importaciones. De hecho, el ritmo de crecimiento anual de las primeras aumentó de 5,3% a 8% después de la aplicación de las reformas económicas. Por otra parte, es evidente que la balanza comercial sigue siendo una restricción para el crecimiento del PIB (*véanse* el gráfico 2.2 y el cuadro 2.1). La evidencia empírica también muestra que la tasa media de crecimiento del PIB disminuyó entre el período anterior y el posterior a las reformas y que el déficit comercial se amplió (*véase* el gráfico 2.3). La función que cumple la balanza de pagos como factor determinante del desempeño económico de un país quedó claramente de manifiesto con posterioridad a las reformas (Frenkel y González, 1999; Holland, Vilela Vieira y Canuto, 2001; Moreno Brid, 1999; Pérez y Moreno Brid, 1999). Una tasa de crecimiento efectiva superior a la tasa de crecimiento restringida por la balanza de pagos da lugar a un déficit en la balanza de pagos.

A corto plazo, la afluencia de capital puede relajar las restricciones de la balanza de pagos y evitar que se amplíe la brecha relativa de in-

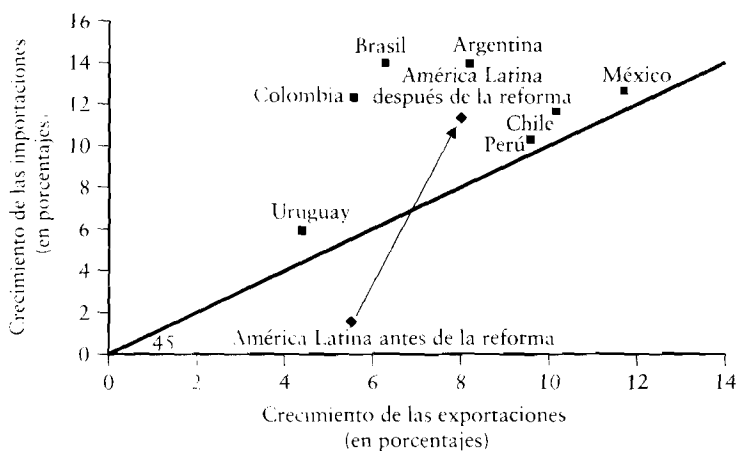
*Cuadro 2.1* Períodos de las reformas

<i>País</i>	<i>Antes de las reformas</i>	<i>Después de las reformas</i>
Argentina	1970–1990	1991–1999
Brasil	1970–1989	1990–1999
Chile	1970–1984	1985–1998
Colombia	1970–1989	1990–1999
México	1970–1985	1986–1999
Perú	1970–1989	1990–1996
Uruguay	1970–1977	1978–1999

*Fuente:* Stallings y Peres (2000), Ramos (1997).



**Gráfico 2.2** Importaciones y exportaciones en el período posterior a las reformas  
(Tasas de crecimiento anual)



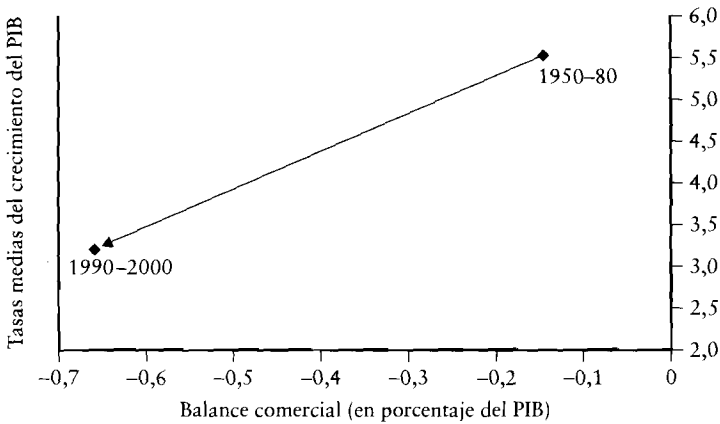
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Nota: Las tasas de crecimiento de las importaciones y las exportaciones en cada período (antes y después de las reformas, véase el cuadro 2.1) se han calculado sobre la base de promedios simples; los puntos situados por encima de la línea a 45° representan el período posterior a las reformas (incluido el año 2000).

gresos, pero a largo plazo esto implicaría un nivel voluminoso y no sostenible de ingresos externos y un aumento de la deuda externa. Como concluyó Prebisch (1949), este conflicto no tiene solución a menos que se modifique la estructura de producción que conduce a una sustitución competitiva de importaciones y/o a un incremento de las exportaciones, sobre todo de productos con mayor contenido tecnológico.

La tendencia de estas variables agregadas refleja el reforzamiento de un patrón de especialización que se sigue concentrando en líneas de producción en las que la región tiene ventajas en términos de recursos naturales y mano de obra barata. A juicio de los autores ortodoxos, la liberalización del comercio y la desregulación del mercado tendrían que provocar un cambio automático de la estructura de producción

Gráfico 2.3 Crecimiento y balanza comercial



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Nota: La balanza comercial y el crecimiento del ingreso en cada período se han calculado sobre la base de promedios ponderados por el tamaño de cada país.

latinoamericana.<sup>4</sup> De hecho, dentro de este panorama general, se observa que la mayoría de las economías latinoamericanas han seguido la trayectoria prevista, modificando su especialización de acuerdo con su dotación de factores: recursos naturales y mano de obra. Desde el punto de vista geográfico, parecen haber surgido dos patrones, uno en México y los países centroamericanos, y otro para América del Sur. Estos últimos han reforzado su especialización en recursos naturales y productos básicos estandarizados. Estas son ahora industrias con alto contenido de capital y escaso valor agregado interno. Las empresas

<sup>4</sup> Como ha dicho Anne Krueger: "En la medida en que los países en desarrollo tengan una abundancia relativa de mano de obra no calificada y una escasez relativa de capital, es probable que el comercio con otros países [menos adelantados] aumente el desequilibrio en la disponibilidad de factores, mientras que el comercio con países desarrollados puede servir como un medio de canjear factores abundantes por escasos", (Krueger, 1978, pp. 270-272). En tal sentido, la liberalización del comercio reforzaría las ventajas comparativas de la región al asignar recursos a esas actividades de producción y en consecuencia estimularía la demanda de mano de obra no calificada, disminuiría la brecha salarial y atenuaría el supuesto

que producen para los mercados locales, mediante un uso intensivo de mano de obra y un gran componente de ingeniería, han sido las más perjudicadas por las medidas de liberalización del comercio y desregulación del mercado. En cambio, México y los países centroamericanos han globalizado las actividades de fabricación y ensamble sobre la base de mano de obra barata. Las características estructurales del patrón de especialización han afectado su capacidad de equilibrar la cuenta corriente (Katz y Stumpo, 2001).

Prebisch destacó los efectos en la balanza de pagos de las diferencias en los patrones de especialización y la elasticidad-ingreso de la demanda de los distintos tipos de productos que los caracterizan. Se reconoce ampliamente que la elasticidad-ingreso de la demanda de la mayoría de los productos básicos es menor que la de los productos manufacturados. En promedio, la elasticidad es inferior a 1, lo que significa que la proporción del ingreso destinada a la compra de productos básicos va disminuyendo. En el caso de dos países y dos productos, esa menor elasticidad-ingreso significa que, al producirse un cierto incremento del ingreso mundial, la balanza de pagos de los países en desarrollo especializados en productos primarios se deteriorará automáticamente con respecto a la balanza de pagos de los países desarrollados que producen y exportan bienes industriales (Thirlwall, 1994). En términos más generales, Pasinetti (1981) sostiene que las características del patrón de especialización se reflejan en la asimetría de las elasticidades de la demanda de importaciones. Esas asimetrías, junto con los factores determinantes de las variaciones de la productividad, son las variables esenciales de las que depende la capacidad de aprovechar los beneficios derivados de una expansión prolongada de las exportaciones. Por tanto, en el presente caso, en el que América Latina se especializa en bienes con un escaso contenido de conocimiento e importa bienes con un mayor contenido de este elemento, los patrones de especialización y la brecha de tecnología, causantes de la diferencia existente en los niveles de productividad, son los factores estructurales que explican los escasos efectos de la apertura comercial en el patrón de crecimiento regional a largo plazo.

---

sesgo contra las exportaciones de la era de sustitución de las importaciones, durante la cual se había subutilizado el factor mano de obra. Anne Krueger ha dicho también que: "Ha quedado claramente demostrado que las conclusiones de los estudios por países respaldan la opinión de que la modificación de las estrategias comerciales para orientarlas en mayor medida hacia las exportaciones estará sin duda en consonancia con el objetivo de encontrar más oportunidades de empleo: el escepticismo basado en la paradoja de Leontief o en consideraciones sobre la distorsión entre los factores y el mercado no parece tener fundamento". (Krueger, 1978, pp. 270-272).

## La trampa de bajo crecimiento y sus determinantes estructurales

El modelo presentado puede considerarse una especie de “ábaco teórico” que reproduce una serie de situaciones hipotéticas estructuradas por las interrelaciones entre la brecha tecnológica, la demanda de importaciones y la tasa de crecimiento. Suponiendo que el patrón de especialización está dado, se pueden representar diversos escenarios que varían de acuerdo con la forma en que la dinámica de las tasas de productividad y la relación entre ellas interactúa con la tasa de crecimiento (*véase* el cuadro 2.2).

En América Latina el multiplicador del comercio disminuyó a menos de 1 luego del proceso de liberalización.<sup>5</sup> En la mayoría de los países de la región esto ha dado origen a una trayectoria viciosa de crecimiento liderado por las exportaciones, cuyo multiplicador medio se redujo de 0,43 a 0,22, entre el período anterior y el período posterior a las reformas. El círculo vicioso que se creó entre el crecimiento de las exportaciones y el del ingreso hizo caer a la región en una trampa de bajo crecimiento (*véanse* el gráfico 2.4 y el cuadro 2.2). Esto contrasta notablemente con lo ocurrido en algunas economías asiáticas, entre otras la República de Corea, donde la brecha tecnológica se ha reducido considerablemente en las últimas décadas.<sup>6</sup>

Los datos y los resultados de la ecuación del multiplicador del comercio se presentan en el cuadro 2.3. En todos los países, la tasa efectiva de crecimiento es superior a la tasa de crecimiento necesaria para mantener el equilibrio de la balanza de pagos. Los resultados se refle-

<sup>5</sup>  $\Psi$  se calcula con respecto a Estados Unidos, que es en este caso la frontera tecnológica. Sin embargo, este resultado no cambia si consideramos competidores más directos como la República de Corea (*véase* la nota siguiente).

<sup>6</sup> El multiplicador del comercio de la República de Corea aumentó de 1,01 a 1,42 entre 1970-1980 y 1981-1999. En este caso, es interesante observar que el multiplicador de la brecha tecnológica aumentó y que, al mismo tiempo, la elasticidad de la demanda de importaciones disminuyó. De esa manera se estableció una trayectoria virtuosa. Al evaluar estos contrastes entre América Latina y la República de Corea se debe tener en cuenta que esta última es una economía que ha consolidado su capacidad tecnológica en las últimas décadas. Un hecho que explica las diferencias entre América Latina y la República de Corea está relacionado con el concepto de intervención selectiva, derivado de los enfoques desarrollistas. Por ejemplo, una de las claves del éxito de este enfoque ha sido la capacidad de programar el nivel y la composición de los bienes intermedios y de capital no competitivos, tal como en la República de Corea, donde se utilizaron cuotas, créditos dirigidos y fijación de objetivos para seleccionar las industrias que iban a generar divisas mediante exportaciones. Las industrias cuyas exportaciones se fomentaron fueron aquellas en las que el país tenía una ventaja comparativa estática, mientras

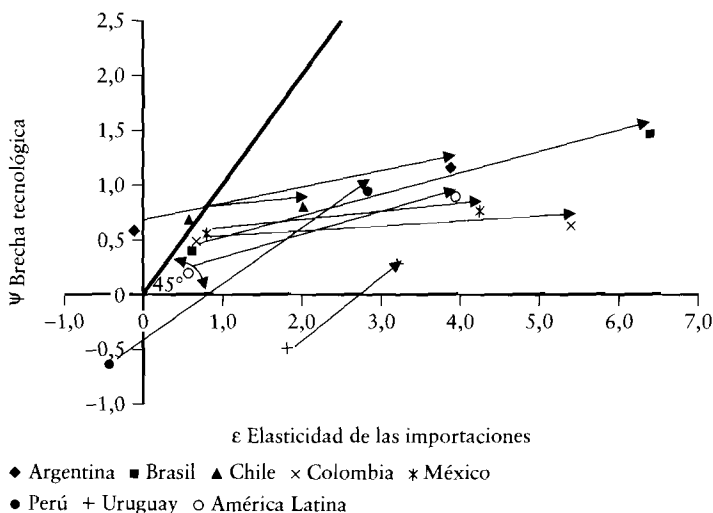
Cuadro 2.2 Ábaco teórico del multiplicador del comercio

<i>Trayectoria de crecimiento</i>	<i>Multiplicador del comercio</i>	<i>Factores estructurales determinantes</i>
Virtuosa	$\frac{\Psi}{\varepsilon} > 1$	La capacidad nacional de reducir la brecha tecnológica es mayor que el aumento de la elasticidad-ingreso de las importaciones; por tanto, el incremento de la participación en el comercio internacional favorece el crecimiento del producto.
Estable	$\frac{\Psi}{\varepsilon} = 1$	La capacidad nacional de reducir la brecha tecnológica compensa las necesidades de importación del país, lo que limita el efecto multiplicador de la participación del comercio en el crecimiento del ingreso.
Viciosa	$\frac{\Psi}{\varepsilon} < 1$	La escasa capacidad de reducir la brecha tecnológica y el rápido aumento de las necesidades de importación obstaculizan los efectos positivos del incremento de la participación en el comercio internacional.

jan en la situación de la balanza comercial en el período posterior a las reformas. Como se indica en el cuadro 2.4, la mayoría de los países había acumulado superávit al comienzo del período, pero estos se han reducido o han pasado a convertirse en déficit, que además, han aumentado en forma acelerada.

que a las industrias que gozaban de una política de protección se les exigió que desarrollaran una ventaja comparativa dinámica. En consecuencia, a nivel agregado también era posible obtener una cartera equilibrada en cuanto a las fuentes y los usos de las divisas. Entre las industrias que recibieron apoyo para generar ventajas comparativas dinámicas, parecería que los principales participantes en el proceso de aprendizaje tecnológico fueron los grandes grupos empresariales —los *chaebols*—, que pudieron, en una etapa muy temprana del proceso, internalizar conocimientos para seleccionar tecnologías adquiridas del extranjero, utilizarlas de manera eficiente y adaptarlas, y que, poco tiempo después, pudieron desarrollar una notable capacidad de ingeniería (Kim, 1993). Este proceso ha contado además con el apoyo de un conjunto de instituciones y redes para mejorar y perfeccionar los recursos humanos (Amsden, 1989).

**Gráfico 2.4** Multiplicador del comercio en los países latinoamericanos, antes y después de las reformas



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Nota: Los puntos representan el multiplicador del comercio en el período anterior y posterior a las reformas.

Esta situación se origina en las características del patrón de especialización y, sobre todo, en lo poco que se ha avanzado en la disminución de la brecha tecnológica. Aunque América Latina ha logrado una reducción de la brecha de productividad, esta ha sido inferior al aumento de la elasticidad de las importaciones.<sup>7</sup> En particular, cuando un país comienza con una amplia brecha tecnológica, su reducción es lo que puede producir una clara mejoría de la tasa de crecimiento del ingreso nacional, es decir, un aumento de  $\Psi$ . Sin embargo, si la demanda de importaciones se expande más rápidamente, el efecto positivo de

<sup>7</sup> El aumento de la elasticidad de las importaciones se observa a largo plazo. No se trata de un fenómeno transitorio resultado de variaciones del ingreso, sino que responde, principalmente, al patrón de especialización.

Cuadro 2.3 El cambio estructural en América Latina, antes y después de las reformas

		País	Antes de las reformas		Después de las reformas	
			Elasticidad de las importaciones	Brecha tecnológica	Elasticidad de las importaciones	Brecha tecnológica
Antes de las reformas	Después de las reformas		( $\epsilon$ )	( $\Psi$ )	( $\epsilon$ )	( $\Psi$ )
1970-1990	1991-1999	Argentina	-0,07	0,61	3,97	1,19
1970-1989	1990-1999	Brasil	0,59	0,39	6,42	1,48
1970-1984	1985-1998	Chile	0,65	0,71	1,98	0,79
1970-1989	1990-1999	Colombia	0,68	0,46	5,47	0,68
1970-1985	1986-1999	México	0,82	0,53	4,28	0,78
1970-1989	1990-1996	Perú	-0,42	-0,61	2,92	0,98
1970-1977	1978-1999	Uruguay	1,53	-0,48	2,98	0,31

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Nota: La elasticidad aparente de las importaciones y la productividad laboral (y, por ende, la brecha tecnológica) están calculadas a precios constantes de 1985.

*Cuadro 2.4* Tasa de crecimiento y balanza comercial aplicadas al modelo, después de las reformas

<i>Después de las reformas</i>	<i>País</i>	<i>Tasa de crecimiento efectiva</i>	<i>Tasa de crecimiento de equilibrio de la balanza de pagos</i>	<i>Balanza comercial (porcentaje del PIB)</i>		<i>Diferencia</i>
				<i>Primer año</i>	<i>Último año</i>	
1991-1999	Argentina	3,95	2,69	1,47	-3,82	-5,30
1990-1999	Brasil	2,42	1,28	3,16	-2,36	-5,52
1985-1998	Chile	6,75	4,21	7,45	3,39	-4,07
1990-1999	Colombia	2,50	0,78	3,78	-3,52	-7,30
1986-1999	México	3,16	2,06	3,62	2,48	-1,14
1990-1996	Perú	5,08	2,81	0,81	-4,33	-5,14
1978-1999	Uruguay	2,06	0,45	1,96	-4,43	-6,38

*Fuente:* Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

*Nota:* La balanza comercial y el crecimiento del ingreso en cada período se han calculado sobre la base de promedios ponderados por el tamaño de cada país.

la disminución de la brecha tecnológica se neutraliza o desaparece. Eso es lo que sucedió en América Latina, en donde la reducción de la brecha tecnológica no fue suficiente para compensar el notable aumento de la elasticidad de las importaciones. En la línea de los análisis de Prebisch y Singer, las repercusiones negativas sobre el ingreso interno fueron el resultado de una combinación de condiciones estructurales adversas: un aumento acelerado de la elasticidad-ingreso de las importaciones y una lenta disminución de la brecha tecnológica.

Otro resultado se refiere al vínculo entre las exportaciones y el crecimiento, cuando las exportaciones son impulsadas desde el exterior por el crecimiento en los países desarrollados. Así, si el multiplicador del comercio disminuye con el paso del tiempo, la única manera de mantener el ritmo de crecimiento del ingreso interno es mediante un incremento más acelerado de las exportaciones. Por otra parte, una desaceleración de la demanda mundial por las exportaciones de un país y una reducción del multiplicador amplían los efectos negativos en el crecimiento del ingreso.

En términos agregados, la dinámica del aumento de la productividad depende de varios fenómenos que confluyen. Por una parte, el incremento de la productividad no ha sido suficientemente rápido; por otra, la reestructuración del patrón de especialización de la producción no se extendió a suficientes actividades con alto valor agregado, lo que hubiera permitido a los países de la región elevar considerablemente la



competitividad internacional. La brecha tecnológica sólo se ha reducido en enclaves muy circunscritos y se ha comenzado a percibir más claramente un nuevo dualismo en el sistema de producción. Al mismo tiempo, América Latina ha modificado radicalmente el patrón de acumulación de tecnología y de difusión de conocimientos entre empresas y sectores. Esto está dando origen a un proceso complejo de “destrucción” de formas profundamente arraigadas de organización de la producción y de instituciones y está obligando en forma gradual y dolorosa a los países a establecer un régimen de incentivos desregulados y orientados hacia el exterior y un sistema de producción especializado en actividades con un bajo contenido de conocimiento (CEPAL, 2004).

### Fuentes microeconómicas de las brechas tecnológicas

De acuerdo con el análisis expuesto en la sección anterior, las características de la producción y de los patrones de comercio de un país parecen ser determinantes estructurales de los patrones de crecimiento. De hecho, la clasificación que se presenta en el cuadro 2.2 nos permite identificar la capacidad de un país para reducir la brecha tecnológica como factor que contribuye a que el incremento de las exportaciones lleve a la economía a un sendero virtuoso de crecimiento; asimismo, la clasificación nos permite identificar una creciente elasticidad de las importaciones al ingreso como factor que frena este proceso. Dado que la tendencia de esa elasticidad depende del patrón de especialización que presenta un país y tomando en cuenta que la intensidad tecnológica es un factor clave para el análisis de la dinámica de la estructura productiva, se hace necesario el examen de los fundamentos microeconómicos de los patrones de acumulación de conocimiento para comprender las causas de uno de los principales determinantes del sendero vicioso de crecimiento que presenta la región, es decir, de la muy limitada reducción de la brecha tecnológica experimentada por América Latina en la última década (*véanse* Cimoli y Katz, 2002, y CEPAL, 2000 y 2004, en los que se presentan pruebas empíricas y un análisis formal).

En primer lugar, el frágil vínculo que existe entre las exportaciones y el crecimiento refleja un nuevo dualismo en el sistema de producción y en la modalidad de acumulación de tecnología. Los beneficios de la modernización se han distribuido de manera muy desigual. Muchas actividades productivas se han visto seriamente desarticuladas por la liberalización del comercio y la entrada masiva de productos importados, particularmente en los sectores intensivos en tecnología, que han

comenzado a dismantelar rápidamente su estructura vertical de organización de la producción; a sustituir insumos intermedios producidos en el país por insumos importados más baratos, y a veces de mejor calidad, y a reorganizarse como operaciones de ensamble, con un contenido mucho mayor de elementos importados. Las reacciones han sido asombrosamente heterogéneas, no solo entre los distintos sectores productivos sino también entre distintas empresas pertenecientes a las mismas ramas industriales. En consecuencia, es común que se observen simultáneamente éxitos y fracasos, incluso dentro de una misma actividad productiva. La proporción del PIB correspondiente a las empresas "grandes", ya sean subsidiarias locales de empresas transnacionales o conglomerados de propiedad nacional, aumentó considerablemente durante el proceso de ajuste, mientras un sinnúmero de pymes se vieron obligadas a retirarse del mercado.

Solo un número muy reducido de empresas exportadoras modernizadas se están convirtiendo en verdaderas empresas globales, en lo que respecta a su orientación productiva y a su capacidad para adquirir tecnología extranjera en redes internacionales. La mayoría son mucho menos eficientes, lo que suele fragmentar las actividades locales de formación de redes y frenar la difusión de conocimientos. De hecho, las empresas modernizadas se caracterizan por tener menos vínculos con las instituciones nacionales de educación superior y los centros de investigación y laboratorios locales. En sus intentos por establecer nuevos y mejores vínculos con el sistema productivo, las universidades han tropezado con dos obstáculos: su propia burocracia y la demanda de conocimientos a instituciones y centros de investigación extranjeros por parte de esas empresas. Lo mismo sucede con la industria maquiladora en México y Centroamérica, ya que la principal función del "sistema de innovación de la maquila" es de apoyo y estímulo a las actividades de formación de redes con empresas e instituciones extranjeras, lo que refuerza las ventajas tecnológicas y de conocimientos de las economías desarrolladas.

En segundo lugar, cabe notar que, a partir de las reformas comerciales, las economías más importantes aumentaron su cuota de producción en sectores como las industrias de procesamiento de recursos naturales que producen bienes industriales (como la pulpa y el papel, el hierro y el acero, el aceite vegetal, etc.), las industrias maquiladoras (artículos electrónicos, televisores y equipos de video, etc.), servicios no transables (telecomunicaciones y energía) y el caso algo especial de la industria automotriz, que ha gozado de una protección especial frente a la ola de liberalización. Otras industrias, como las del calzado, la vestimenta y los muebles, y las industrias que producen bienes con un importante componente de ingeniería y conocimiento (bienes de

capital, maquinaria agrícola, herramientas mecánicas, productos farmacéuticos), han visto disminuir su participación en todo el continente.

Por consiguiente, la mayoría de las economías latinoamericanas se ha especializado sobre la base de su dotación de factores: recursos naturales y mano de obra. Otro aspecto de interés en este sentido es el papel que desempeñan las grandes empresas nacionales y las subsidiarias de las empresas multinacionales, que han seguido la tendencia internacional en cuanto a la especialización por producto y la absorción de tecnologías extranjeras. Las subsidiarias de las empresas multinacionales, cuya producción se concentra principalmente en productos estandarizados –en particular vehículos automotores, otros bienes de consumo no perecederos y productos manufacturados tradicionales–, han adoptado las tecnologías creadas por sus compañías matrices en los países industrializados. No es posible entender el desempeño de las grandes empresas nacionales si no se tiene en cuenta el esfuerzo de aprendizaje que estas realizaron durante la fase de sustitución de las importaciones. Fue en ese período cuando estas empresas desarrollaron las economías de escala que les permitieron competir en el mercado internacional después de la apertura de la economía. Para ello fue necesario adoptar planes, códigos y diseños para el mercado interno, y tomar medidas para mejorar la organización y aumentar la capacidad de producción. Son ejemplos de esas empresas algunos grandes conglomerados de los sectores de productos químicos, la cerveza y los envases de vidrio, que no sólo aumentaron su capacidad de producción sino que también realizaron actividades de investigación y desarrollo para respaldar la base de conocimiento de las empresas durante la fase de sustitución de importaciones.

La acumulación de capacidad tecnológica local a largo plazo se ha visto coartada por la sustitución de ingenieros por máquinas en el proceso de reorganización de la producción. Obviamente, algunas de las actividades de ingeniería realizadas en las plantas durante el período de sustitución de importaciones, ya sea para extender el ciclo de vida de máquinas antiguas o para realizar actividades técnicas, están actualmente “incorporadas” en los nuevos equipos y han dejado de ser necesarias, de manera que con frecuencia los ingenieros y los técnicos empleados en esas actividades pueden ser dados de baja de la nómina. De manera similar, hay departamentos enteros de investigación, desarrollo, e ingeniería de proyectos, que pueden ser eliminados cuando las empresas pasan a formar parte de sistemas de producción integrados a nivel mundial y las actividades de investigación, desarrollo e ingeniería se transfieren a la sede central. Lo mismo se observa en el caso de las empresas públicas que prestan servicios de telecomunicaciones, electricidad y transporte, que, después de la privatización, suprimieron

sus departamentos nacionales de investigación, desarrollo e ingeniería y empezaron a recurrir a sus respectivas casas matrices para obtener servicios de tecnología e ingeniería. Estos cambios en la organización de la producción traen aparejada la “destrucción” del capital humano y de la capacidad tecnológica nacional y su sustitución por el capital incorporado en las nuevas tecnologías y los servicios de investigación, desarrollo e ingeniería provenientes del extranjero. Algunas de las competencias y capacidades tecnológicas que se vuelven superfluas como consecuencia de la nueva forma de organización de la producción pueden ser y han sido transferidas con éxito a otros sectores de la economía –por ejemplo, a una industria de *software* de reciente surgimiento y en rápida expansión– pero existen claras diferencias entre los países, las regiones y las industrias en cuanto al alcance real de dicha redistribución.<sup>8</sup>

## Conclusiones

La región ha logrado disminuir lentamente la brecha de productividad. Sin embargo, la reducción de esta brecha no ha sido suficiente para compensar el extraordinario aumento de la elasticidad de la demanda de importaciones; de esta manera el multiplicador del comercio ( $\Psi/\varepsilon$ ) disminuyó entre el período anterior y el período posterior a las reformas. El mecanismo que vincula el crecimiento de las exportaciones al aumento del ingreso ha conducido a la mayoría de los países de la región a una trampa de bajo crecimiento, que se ha traducido en una trayectoria viciosa de especialización internacional. Una trayectoria virtuosa puede alcanzarse si el patrón de especialización cambia a favor de productos con mayor contenido tecnológico y si la brecha de productividad se reduce. Solo en estas circunstancias, el incremento de las exportaciones traerá aparejado un crecimiento sostenible del ingreso a largo plazo.

---

<sup>8</sup> En general, dado que las compañías transfieren solo una parte de sus actividades de investigación y desarrollo a América Latina, cabe prever que la concentración actual de investigación y desarrollo de las empresas se traduzca en un incremento de la disparidad internacional en lo que respecta al patrón de acumulación de tecnología. La internacionalización de las actividades de investigación y desarrollo abarca las economías desarrolladas y regiones que cuentan con ventajas tecnológicas probadas. Los resultados de estudios empíricos acerca de la organización de las actividades de investigación en las empresas multinacionales, que demuestran claramente que incluso estas empresas llevan a cabo la mayor parte de sus actividades de innovación en su país de origen, confirman lo anterior (Cimoli y Katz, 2002).

La principal razón de la dificultad para aprovechar los beneficios del aumento de la participación en el comercio internacional radica en la estructura del sistema de producción y en los modelos existentes de producción y difusión del cambio tecnológico. Ha surgido una estructura dual, en la que la productividad se eleva en enclaves muy pequeños y se crean escasos vínculos con el resto del sistema. Esto impide un mayor aumento y una mejor difusión del conocimiento y el cambio tecnológico. Asimismo, la escasa difusión de las actividades de investigación y desarrollo y la sustitución de fuentes locales de conocimientos están reduciendo drásticamente las posibilidades de disminuir la brecha tecnológica.

En la mayoría de los países de América Latina, las reformas económicas han conducido a un patrón de especialización basado en la eficiencia de asignación de los recursos y en las ventajas comparativas estáticas. En cambio, las ventajas dinámicas requieren el desarrollo y la difusión de innovaciones técnicas y organizacionales, y dependen cada vez más del acceso a vínculos avanzados entre las empresas y las corrientes de conocimientos. Como resultado de ello, la apertura comercial ha dado origen a una estructura desarticulada, que no permite difundir capacidad tecnológica a nivel local para lograr un progreso general en las empresas y los sectores. Esta modalidad afecta de manera adversa la producción endógena de conocimiento y menoscaba la capacidad para cerrar la brecha tecnológica. Esto, a su vez, limita el efecto multiplicador potencial del crecimiento exportador respecto del incremento del ingreso y se convierte en una de las principales barreras que enfrentan los países para beneficiarse del aumento de la participación en el comercio internacional.

## Anexo A

El multiplicador del comercio se puede obtener a partir del concepto elaborado por Harrod (1933), Kaldor (1966, 1975) y Thirlwall (1979); es decir:  $\dot{y} = (1/\varepsilon)\dot{x}$ . En Cimoli, Dosi y Soete (1993) y Cimoli (1994), esta fórmula se amplió con la incorporación de una variable sustitutiva de la brecha tecnológica ( $\Psi$ ); en consecuencia, el multiplicador del comercio se puede expresar de la siguiente manera:  $\dot{y} = (\Psi/\varepsilon)\dot{x}$ .

Esta última fórmula se basa en los siguientes supuestos. Para poder expresar en una fórmula la condición de equilibrio de la balanza comercial, debemos especificar el total de las importaciones y exportaciones de un país. Estas se expresan con las letras  $M$  y  $E$ , donde  $M$  es la demanda total de importaciones en el país de origen, y  $E$  son las exportaciones del país de origen (es decir, la demanda de importaciones

en el país extranjero). Por tanto, la condición de equilibrio comercial, medida en una moneda, es  $M = E$ ; o, cuando se da esta condición inicial, el equilibrio de la balanza de pagos en cuenta corriente puede expresarse como  $\dot{m} = \dot{e}$  en términos de tasas de crecimiento. Para expresar en una fórmula el multiplicador del comercio, debemos especificar las importaciones y las exportaciones. Si aplicamos la teoría común de la demanda, las importaciones deben indicarse como una función multiplicativa del ingreso nacional. Por consiguiente,  $M = y^\varepsilon$ , donde  $\varepsilon$  es la elasticidad-ingreso de la demanda de importaciones e  $y$  es el ingreso interno. La demanda de exportaciones también puede expresarse como una función multiplicativa en la que los argumentos son el ingreso mundial ( $y^*$ ) y la brecha tecnológica ( $\Psi$ ). Las exportaciones pueden expresarse como  $E = y^{*\beta\Psi}$ . De acuerdo con la tesis estructuralista (Bacha, 1978; McCombie y Thirlwall, 1994; Prebisch, 1949), podemos aducir que, para mantener el mismo nivel de ingresos que las economías desarrolladas, América Latina debe reducir la elasticidad-ingreso de su demanda de importaciones o disminuir la brecha tecnológica; es decir,  $y^\varepsilon = y^{*\beta\Psi}$ . Si lo diferenciamos, obtenemos una versión dinámica del multiplicador:  $\varepsilon(\partial y/y) = \Psi\beta(\partial y^*/y^*)$ . Si sustituimos  $\dot{x} = \beta\dot{y}^*$  en la última ecuación, obtenemos  $\dot{y} = (\Psi/\varepsilon)\dot{x}$ . Nótese que  $\dot{x}$  es el crecimiento total de las exportaciones atribuible al aumento del ingreso mundial ( $\dot{y}^*$ ) y a la elasticidad-ingreso de la demanda de exportaciones ( $\beta$ ).

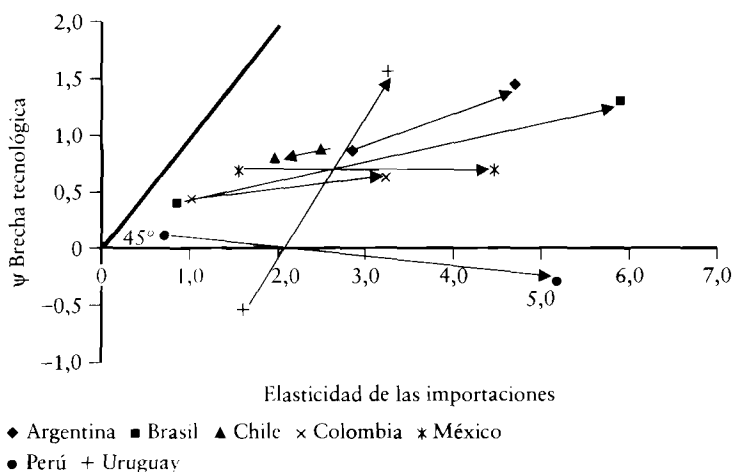
## Anexo B

**Cuadro 2.5** El cambio estructural en América Latina, entre 1970 y 1980 y entre 1985 y 1999

País	1970-1980		1985-circa 1999	
	Elasticidad de las importaciones ( $\varepsilon$ )	Multiplicador de la brecha tecnológica ( $\Psi$ )	Elasticidad de las importaciones ( $\varepsilon$ )	Multiplicador de la brecha tecnológica ( $\Psi$ )
Argentina	2.81	0.85	4.72	1.40
Brasil	0.91	0.41	5.95	1.28
Chile	2.37	0.85	1.98	0.79
Colombia	1.03	0.43	3.24	0.64
México	1.57	0.70	4.46	0.69
Perú	0.74	0.10	5.19	-0.28
Uruguay	1.56	-0.52	3.32	1.56

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 2.5** Multiplicador del comercio entre 1970 y 1980, y entre 1985 y el último año del período posterior a las reformas



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Nota: Los puntos representan el multiplicador del comercio en el período anterior y posterior a las reformas.

**Cuadro 2.6** Tasa de crecimiento y balanza comercial aplicadas al modelo, entre 1985 y 1999

Período	País	Tasa de crecimiento efectiva	Tasa de crecimiento de equilibrio en balanza de pagos	Balanza comercial (porcentaje del PIB)		Diferencia
				Primer año	Último año	
1985-1999	Argentina	2,99	1,97	3,55	-3,82	-7,37
1985-1999	Brasil	2,22	1,01	3,85	-2,36	-6,22
1985-1998	Chile	6,75	4,21	7,45	3,39	-4,07
1985-1999	Colombia	3,32	1,67	0,67	-3,52	-4,20
1985-1999	México	2,69	1,66	2,47	2,48	0,01
1985-1996	Perú	1,90	-0,08	6,35	-4,33	-10,68
1985-1999	Uruguay	3,53	2,34	7,85	-4,43	-12,28

Fuente: Elaboración propia.

## Bibliografía

- Amable, B. (1993), "National effects of learning, international specialization and growth paths", en Dominique Foray y Christopher Freeman (comps.), *Technology and the Wealth of Nations*, Londres, Pinter Publishers.
- (1992), "Effects d'apprentissage, compétitivité hors-prix et croissance cumulative", *Économie Appliquée*, vol. 45, N° 3.
- Amsden, Alice (1989), *Asia's Next Giant: South Korea and the Last Industrialization*, Nueva York, Oxford University Press.
- Bacha, Enmer L. (1978), "An interpretation of unequal exchange from Prebisch-Singer to Emanuel", *Journal of Development Economics*, N° 5.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2004), *América Latina y el Caribe en la era global*, Bogotá, CEPAL/Alfaomega.
- (2000), *Equidad, desarrollo y ciudadanía*, Santiago de Chile.
- Cimoli, Mario (1994), "Look-in and specialisation (dis) advantages in a structuralist model with endogenous growth", en Jan Fagerberg, Nick von Tunzelman y Bart Verspagen (comps.), *The Dynamics of Technology, Trade and Growth*, Londres, Edgar Elgar.
- (1988), "Technological gaps and institutional asymmetries in a north-south model with a continuum of goods", *Metroeconomica*, vol. 39, N° 3.
- Cimoli, Mario y Jorge Katz (2002), "Structural reforms, technological gaps and economic development: A Latin American perspective", *serie Desarrollo Productivo*, N° 129, CEPAL, Santiago de Chile.
- Cimoli, Mario, Giovanni Dosi y Luc Soete (1993), "Innovation diffusion, institutional differences and patterns of trade: a North-South model", en P.A. David, G. Dosi F. Arcangeli (eds.), *Technology Diffusion and Economic Growth. International and National Policy Perspectives*, vol. 3, Oxford University Press (DRC Paper, N° 36, Brighton, Investigaciones sobre Políticas de Ciencia y Tecnología (SPRU), Universidad de Sussex.
- Dosi, Giovanni, Christopher Freeman, S. Fabián y R. Aversi (1994), "The diversity of development patterns: Catching-up, forging ahead and falling behind", en L. L. Pasinetti y R. M. Solow (eds.), *Economic Growth and the Structure of Long-Term Development*, Londres, Macmillan.
- Dosi, Giovanni, Keith Pavitt y Luc Soete (1990), *The Economic of Technical Change and International Trade*, Londres y Nueva York, Harvester Wheatsheaf Press/New York University Press.
- Dutt, Amitava (2001), "Income elasticities of imports, North-South trade and uneven development", Notre Dame, Indiana, Universidad de Notre Dame, inédito.
- Freeman, Christopher (1963), "The plastic industry: a comparative study of research and innovation", *National Institute Economic Review*, N° 26.
- Frenkel, Roberto y Martín González (1999), "Apertura comercial, productividad y empleo en Argentina", en Víctor Tokman y Daniel Martínez (comps.), *Productividad y empleo en la apertura económica*, Lima, Oficina Regional de la OIT para América Latina y el Caribe, Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Harrod, Roy (1933), *International Economics*, Cambridge, Cambridge University Press.



- Hirsch, S. (1965), "The US electronics industry in international trade", *National Institute Economic Review*, N° 34.
- Holland, Márcio, Flávio Vilela Vieira y Otaviano Canuto (2001), "Economic growth and the balance of payments constraint in Latin America", inédito.
- Hufbauer, Gary C. (1966), *Synthetic Materials and the Theory of International Trade*, Londres, Buckworth.
- Kaldor, Nicholas (1975), "What is wrong with economic theory?", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 89, N° 3, agosto.
- (1966), *Causes of the Slow Rate of Economic Growth in the United Kingdom*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Katz, Jorge y Giovanni Stumpo (2001), "Regímenes sectoriales, productividad y competitividad internacional", *Revista de la CEPAL*, N° 75, Santiago de Chile, diciembre.
- Kim, Linsu (1993), "National system of industrial innovation: dynamics of capability building in Korea", en Richard Nelson (comp.), *National Innovation System*, Oxford University Press.
- Krueger, Anne O. (1997), "Trade policy and economic development: how we learn", *American Economic Review*, vol. 87, N° 1.
- (1980), "Trade policies as an input for development", *American Economic Review*, vol. 70, N° 2.
- (1978), "Alternative trade strategies and employment in LDC's", *The American Economic Review*, vol. 68, N° 2, marzo.
- Krugman, Paul (1989), "Difference in income elasticity and trends in the real exchange rates", *European Economic Review*, 33.
- Kuznets, Simon (1980), "Recent population trends in less developed countries, and implications for international income inequality", en Richard A. Easterlin (comp.), *Population and Economic Change in Developing Countries*, Chicago, Illinois, University of Chicago Press.
- Lawson, Tony, J. Gabriel Palma y John Sender (1989), "Kaldor's contribution to economics: an introduction", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 13.
- McCombie, John y Mark Roberts (2002), "The role of balance of payments in economic growth", en Mark Setterfield (ed.), *The Economics of Demand-Led Growth*, Northampton, MA, Edward Elgar.
- McCombie, John y Anthony P. Thirlwall (1994), *Economic Growth and the Balance of Payments Constraint*, Nueva York, St Martin's Press.
- Metcalf, S. (1989), "Trade, technology and evolutionary change", en R. Harrington y otros (comps.), *Money, Trade and Payments*, Massachusetts, The MIT Press.
- Moguillansky, Graciela (1999), *La inversión en Chile: ¿el fin de un ciclo de expansión?*, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Fondo de Cultura Económica.
- Moreno-Brid, Juan Carlos (1999), "Mexico's economic growth and the balance of payments constraint: a cointegration analysis", *International Review of Applied Economics*, vol. 13, N° 2, mayo.
- (1998-99), "On capital inflows and the balance-of-payments constrained growth model", *Journal of Post-Keynesian Economics*, vol. 21, N° 2.
- Nurkse, Ragnar (1953), *Problems of Capital Formation in Undeveloped Countries*, Oxford, Oxford University Press.

- Ocampo, José Antonio (2004), "Lights and shadows in Latin American structural reforms", en Gustavo Indart (ed.), *Economic Reforms, Growth and Inequality in Latin America. Essays in Honour of Albert Berry*, Aldershot, Reino Unido, Ashgate.
- Pasinetti, Luigi L. (1981), *Structural Change and Economic Growth: A Theoretical Essay on the Dynamics of the Wealth of Nations*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Pérez, Esteban y Juan Carlos Moreno-Brid (1999), "Terms of trade, exports and economic growth in Central America: a long-term view", *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, N° 211, diciembre.
- Posner, M.V. (1961), "International trade and technological change", *Oxford Economic Paper*, vol. 13.
- Prebisch, Raúl (1949), "El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas", Introducción al *Estudio Económico de la América Latina, 1948*, Santiago de Chile, CEPAL; y en *Cincuenta años de pensamiento en la CEPAL*, vol. I, CEPAL/Fondo de Cultura Económica, 1998.
- Ramos, Joseph (1997), "Un balance de las reformas estructurales neoliberales", *Revista de la CEPAL*, N° 62, Santiago de Chile, agosto.
- Rodríguez, Francisco y Dani Rodrik (1999), "Trade policy and economic growth: A skeptic's guide to cross-national evidence", Documento de trabajo NBER, N° W70801, Washington, D.C.
- Soete, Luc y Bart Verspagen (1994), "Competing for growth: The dynamics of technology gaps. Convergence and innovation", en L. Pasinetti y R. Solow (eds.), *Economic Growth and the Structure of Long-Term Development*, Londres, Macmillan.
- Srinivasan, T.N. y Jagdish Bhagwati (1999), "Outward orientation and development: Are revisionist right?", *Working Paper*, N° 806, New Haven, Connecticut, Centro de Desarrollo Económico, Universidad de Yale.
- Stallings, Barbara y Wilson Peres (2000), *Growth, Employment, and Equity: The Impact of the Economic Reforms in Latin America and the Caribbean*, Nueva York, Brookings/Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Thirlwall, Anthony P. (1997), "Reflections on the concept of balance of payments constrained growth", *Journal of Post Keynesian*, N° 3.
- (1994), *Growth and Development*, Londres, Macmillan.
- (1979), "The balance of payments constraint as explanation of international growth rate differences", *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, marzo.
- Vernon, Raymond (1966), "International investment and international trade in the product cycle", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 80.
- Verspagen, Bart (1991), "Technology, specialization patterns and growth rate differential: a multi-sector evolutionary model of balance of payments restricted growth", *Merit Research Memorandum*, N° 91-007, Maastricht, Instituto de Investigaciones Económicas de Maastricht (MERIT).
- (1990), "Catching up or falling behind? A dynamic model of growth rate differential", *Merit Research Memorandum*, N° 90-004, Maastricht, Instituto de Investigaciones Económicas de Maastricht (MERIT).

## Cuatro fuentes de “desindustrialización” y un nuevo concepto del “síndrome holandés”

Gabriel Palma\*

UTILIZANDO LA ANALOGÍA DE KALDOR, uno de los más notables “hechos estilizados” del período de posguerra ha sido el rápido declive del empleo en el sector manufacturero observado en la mayoría de los países industrializados y en muchos países en desarrollo de ingreso medio y alto. Pese a que se sabe que, durante el proceso de desarrollo económico a largo plazo, la estructura del empleo experimenta profundas transformaciones, la escala y velocidad de los cambios relativos del empleo que se produjeron en este período constituyen un fenómeno sin precedentes.

---

\* El autor es Profesor de la Facultad de Economía, Universidad de Cambridge. Este documento toma como punto de partida el trabajo de Bob Rowthorn sobre la materia. Agradezco enormemente a dicho autor por compartir sus datos y por las extensas discusiones que hemos tenido al respecto. También quisiera agradecer a Daniel Hahn, Richard Kozul-Wright, Hashem Pesaran, Carlota Pérez, Fiona Tregenna, Ben Turok y especialmente Stephanie Blankenburg y José Antonio Ocampo, además de los participantes en los seminarios celebrados en Bangkok, Bilbao, Cambridge, Chicago, Ciudad del Cabo, Ginebra, Kuala Lumpur, Santiago y Sydney, por sus útiles observaciones sobre una versión anterior. Por último, mi gratitud para John Wells, con quien sostuve frecuentes conversaciones sobre el tema antes de su repentino fallecimiento. Se aplican las salvedades usuales.

En esencia, durante el proceso de desarrollo económico a largo plazo, un incremento en la productividad del sector agropecuario genera cambios en la estructura del empleo.<sup>1</sup> Este aumento de la productividad reduce los requerimientos de mano de obra de este sector y, al mismo tiempo, aumenta tanto la demanda de insumos agropecuarios y productos de inversión como la de bienes de consumo por parte de quienes se benefician del incremento en la productividad agropecuaria. Producto de esto, se ponen en marcha dos procesos: uno en el que el sector agropecuario empieza a liberar mano de obra y otro en el que gradualmente otros sectores de la economía la absorben. Inicialmente se trata de aquellos sectores cuyos productos se beneficiaron de la mayor demanda agropecuaria, y posteriormente se amplía a otros, dentro de la dinámica más general del crecimiento económico. Durante este período, que usualmente se denomina fase de “industrialización”, la mano de obra se incorpora principalmente a los sectores manufacturero y de servicios. En la siguiente fase, junto con una continua contracción del empleo agropecuario y una expansión del empleo en el sector de servicios, se observa una tendencia hacia la estabilización en la proporción del empleo manufacturero dentro del empleo total. Por último, en una nueva fase, el empleo en el sector manufacturero comienza a disminuir (primero en términos relativos y luego, en algunos países, en términos absolutos); mientras tanto, los servicios siguen siendo la principal fuente de absorción de mano de obra.<sup>2</sup> Esta suele denominarse la fase de “desindustrialización”.<sup>3</sup>

La mayoría de los países industrializados alcanzaron este último estado alrededor de fines de los años sesenta y principios de los setenta, mientras que algunos países en desarrollo de ingreso alto (tales como las economías de rápida industrialización del Sudeste de Asia) lo iniciaron en los años ochenta. No obstante, casi simultáneamente (y por una serie de razones que se analizarán más adelante), algunos países de América Latina comenzaron también a desindustrializarse rápidamente, pese a tener un nivel de ingreso per cápita mucho menor que el de otros países que empezaron más temprano este proceso o bien lo iniciaban en ese momento.

---

<sup>1</sup> En algunas experiencias históricas, como la de Gran Bretaña, este proceso empezó con lo que se denomina usualmente “la revolución agraria”.

<sup>2</sup> Con frecuencia, se expulsa más mano de obra de un sector que la que puede ser absorbida por otros, generando problemas como el crecimiento del desempleo y la informalidad.

<sup>3</sup> En todo el documento, la “desindustrialización” se analizará solamente desde el punto de vista del empleo en el sector manufacturero.

Entre los países industrializados, la Unión Europea fue el grupo de países en el que la escala y la velocidad del cambio fue más notoria. En esta región el empleo en el sector manufacturero se redujo casi un tercio en las tres últimas décadas del siglo XX.<sup>4</sup>

En el gráfico 3.1 puede verse cómo, entre 1960 y principios de los años setenta, tanto el producto como la productividad del sector manufacturero de la Unión Europea crecían simultáneamente a ritmos elevados (con promedios anuales de 5,9% y 5,3%, respectivamente, en 1960-1973). Por otra parte, si bien ambos promedios cayeron drásticamente en el período posterior a 1973, la caída de la *producción* fue mucho más rápida, terminando el período con un crecimiento de apenas la mitad del de la productividad (1,4% y 2,8%, respectivamente). Así, el origen de la rápida caída del empleo manufacturero en la Unión Europea puede ser explicado fácilmente, al menos en términos aritméticos. Como el crecimiento del empleo es igual al crecimiento del producto menos el cambio en la productividad, el resultado de la asimetría mencionada es una caída en el empleo. Desde esta perspectiva (aritmética), lo que ocurrió en la Unión Europea desde de 1973 debería considerarse principalmente como un caso de desindustrialización “liderada por el producto” –es decir, el resultado de una rápida desaceleración del crecimiento del producto– más que un caso de desindustrialización “liderada por la productividad” (o por un nuevo “paradigma tecnológico”).<sup>5</sup>

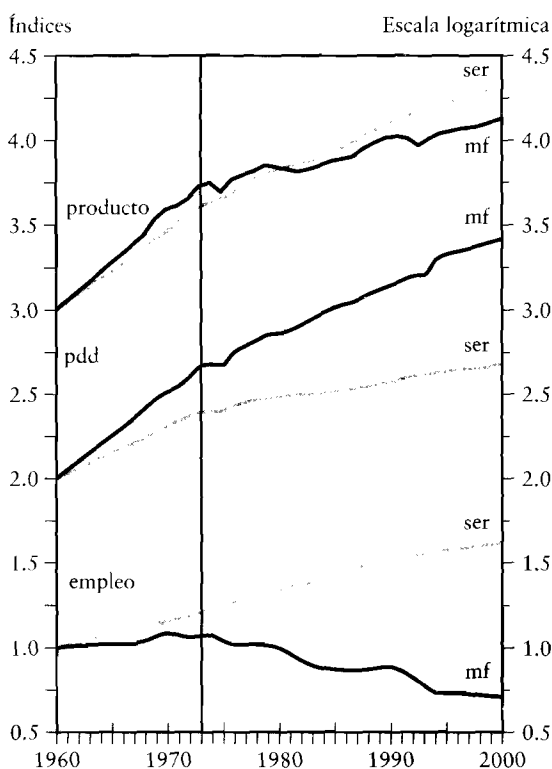
En el gráfico 3.1 se observa asimismo que en el sector de servicios tuvo lugar el fenómeno inverso: si bien la tasa de crecimiento, tanto del producto como de la *productividad*, también comenzó a disminuir radicalmente en este sector a principios de los años setenta, el crecimiento de la productividad se redujo más rápidamente, terminando el período con un incremento de menos de la mitad del correspondiente al del producto (1,1% y 2,6%, respectivamente). Esta asimetría inversa al de la manufactura se tradujo en un rápido *crecimiento* del empleo. Así, desde principios de los años setenta, ambos sectores –manufacturero y servicios– mostraron contrastes significativos en su capacidad para absorber mano de obra.

---

<sup>4</sup> En el Reino Unido, la caída fue incluso más dramática, cayendo a la mitad en el mismo período (véase el gráfico 3.10).

<sup>5</sup> Por supuesto, para entender este proceso no solo en términos aritméticos sino en su marco macro y microeconómico se debe ahondar en las relaciones causales entre las tendencias del producto, del empleo y del crecimiento de la productividad. Más aún, a riesgo de mencionar lo evidente, el tema fundamental no es si la desindustrialización se debió a un aumento en la productividad o a una caída en el producto; sino más bien el entoque crítico de la relación dinámica entre ellos. Desafortunadamente, el estudio de esta relación está fuera del alcance de este documento.

Gráfico 3.1 Unión Europea. Manufacturas y servicios, 1960-2000



Fuente: Adaptada de Rowthorn (1997).

Nota: pdd = productividad; mf = sector manufacturero; ser = servicios.

Como resultado de estos dos procesos, entre 1973 y 2000 la Unión Europea pudo aumentar su producción manufacturera cerca de 50%, mientras recortaba el empleo en este sector casi en 30%. Al mismo tiempo, y con el fin de continuar aumentando su producción de servicios (aunque ello se produjo a un ritmo lento, y por cierto mucho menor que en el período anterior), la Unión Europea debió aumentar el empleo en este sector en más de 50%.

En la literatura sobre el tema se han formulado diversas hipótesis para explicar la caída del empleo en el sector manufacturero de los países industrializados desde fines de los años sesenta. Las cuatro hipótesis más conocidas son las siguientes:

1. La caída es simplemente una “ilusión estadística”, generada principalmente por la reasignación de mano de obra del sector manufacturero al de servicios, tras el rápido incremento del número de actividades que las empresas manufactureras subcontratan a productores de servicios especializados (principalmente en las áreas de transporte, limpieza, diseño, seguridad, alimentación, contratación y procesamiento de datos).

2. La caída obedece a una marcada reducción de la elasticidad-ingreso de la demanda por manufacturas.

3. La caída es consecuencia del rápido crecimiento de la productividad en el sector manufacturero (al menos en algunos de sus subsectores), provocado por la propagación del nuevo paradigma tecnológico de la microelectrónica; este habría sido un caso en el que la nueva tecnología tendió a generar “crecimiento sin empleo”, y finalmente

4. La caída responde a una nueva división internacional del trabajo (incluyendo “*outsourcing*”) que es perjudicial para el empleo en el sector manufacturero en los países industrializados, y en especial para la mano de obra no calificada.<sup>6</sup>

El propósito principal de este trabajo es estudiar la trayectoria del empleo en el sector manufacturero en el período de la posguerra —en particular, el fenómeno de “U invertida” del proceso de desarrollo económico según el cual, a medida que el ingreso per cápita aumenta, el porcentaje de empleo en el sector manufacturero *aumenta* primero, luego se *estabiliza* y finalmente *baja*. Para tal efecto, se utiliza una muestra de 105 países para el período comprendido entre 1970 y 1998 (los mismos 105 países en todo el período); para 1960, sin embargo, sólo se dispone de información para 81 de esos países (*véase* el anexo B). La fuente de los datos es el Banco de Datos de la OIT para el empleo en el sector manufacturero y las Tablas de Summers y Heston (Penn Tables) para el ingreso per cápita.<sup>7</sup> En el cuadro 3.1 se resumen los datos sobre empleo en cada región.

<sup>6</sup> Para conocer un análisis detallado, una discusión crítica y referencias bibliográficas acerca de estas hipótesis, *véase* Rowthorn (1997 y 1999) y Rowthorn y Ramaswamy (1999).

<sup>7</sup> Adicionalmente, la División de Estadística y Proyecciones Económicas de la CEPAL proporciona datos sobre el empleo en el sector manufacturero en América Latina en los años sesenta.

**Cuadro 3.1 Empleo en el sector manufacturero  
(como porcentaje del total)**

<i>Región</i>	1960	1970	1980	1990	2000
África subsahariana	4.4	4.8	6.2	5.5	5.5
América Latina	15.4	16.3	16.5	16.8	14.2
Cono Sur y Brasil	17.4	17.2	16.2	16.6	11.8
Asia occidental y África sept.	7.9	10.7	12.9	15.1	15.3
Asia meridional	8.7	9.2	10.7	13.0	13.9
Asia oriental (ex. China y Japón)	10.0	10.4	15.8	16.6	14.9
ERI	10.5	12.9	18.5	21.0	16.1
China	10.9	11.5	10.3	13.5	12.3
Tercer Mundo	10.2	10.8	11.5	13.6	12.5
Primer Mundo	26.5	26.8	24.1	20.1	17.3

*Fuente:* Cálculos realizados sobre la base de estadísticas del Banco de Datos de la OIT. Los promedios regionales están ponderados por la población económicamente activa.

Economías incluidas en "Tercer Mundo":

*África subsahariana:* Benin, Botswana, Burkina Faso, Camerún, Chad, Congo, Costa de Marfil, Gabón, Ghana, Kenya, Lesotho, Malawi, Malí, Mauricio, Mauritania, Níger, Nigeria, República Centroafricana, República Democrática del Congo, Rwanda, Senegal, Sudáfrica, Togo, Zambia y Zimbabue.

*América Latina:* Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay (la subcategoría Cono Sur comprende Argentina, Chile y Uruguay).

*Asia occidental y África septentrional:* Arabia Saudita, Argelia, Egipto, Marruecos, Omán, Túnez y Turquía.

*Asia meridional:* Bangladesh, India, Pakistán y Sri Lanka.

*Asia oriental:* Filipinas, Hong Kong (región administrativa especial de China), Indonesia, Malasia, Provincia China de Taiwán, República de Corea, Singapur y Tailandia (la subcategoría ERI (economías de reciente industrialización) comprende Hong Kong (región administrativa especial de China), Provincia China de Taiwán, República de Corea y Singapur).

*Economías incluidas en "Primer Mundo":* Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Grecia, Italia, Japón, Luxemburgo, Nueva Zelanda, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido y Suecia.

En este trabajo se verá que estos datos proveen una significativa confirmación de la existencia de una relación de "U invertida" entre el empleo en el sector manufacturero y el ingreso per cápita. Sin embargo, también se mostrará que esta relación tiene características mucho más complejas que las reconocidas hasta ahora.



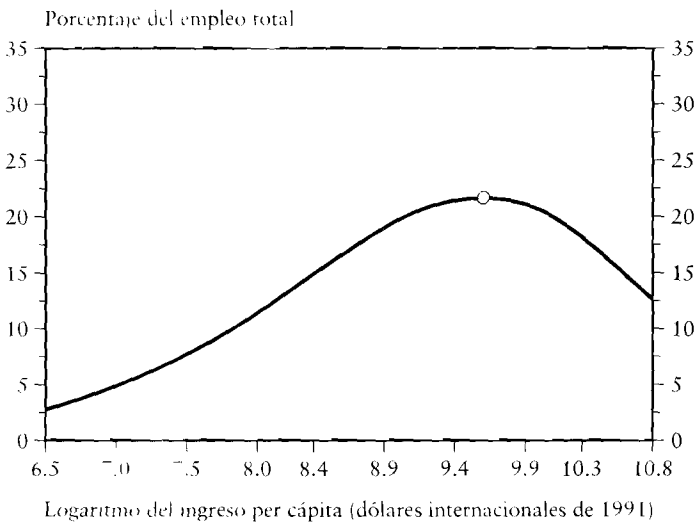
## Las cuatro fuentes de desindustrialización

### *Primera fuente de desindustrialización: la relación de "U invertida" entre el empleo en el sector manufacturero y el ingreso per cápita*

El punto de partida de esta visión acerca de la desindustrialización es la "U invertida" planteada por Rowthorn (1994). Este autor, luego de analizar y criticar en detalle las hipótesis mencionadas (sobre todo la segunda y la tercera), definió la desindustrialización como la declinación del empleo en el sector manufacturero que ocurre cuando los países alcanzan un cierto nivel de ingreso per cápita; en la regresión transversal que lleva a cabo para 1990 (a partir de una muestra de 70 países), este nivel es de aproximadamente 12.000 dólares PPA de 1991 (véase el gráfico 3.2).

Aunque el análisis de nuestra muestra confirma la hipótesis de Rowthorn, existen razones para pensar que el proceso de desindustrialización es un fenómeno bastante más complejo. En particular, en este

**Gráfico 3.2** Regresión de Rowthorn. Empleo en el sector manufacturero e ingreso per cápita, 1990



estudio se verá que, además del proceso ya identificado por Rowthorn –y denominado aquí la “primera fuente” de desindustrialización–, intervienen otros tres. Así, la desindustrialización no es simplemente el resultado de un único proceso (la existencia de una relación estable de “U invertida” entre el empleo en el sector manufacturero y el ingreso per cápita) sino una consecuencia de la interacción de cuatro fenómenos distintos.

*Segunda fuente de desindustrialización: una relación decreciente entre el ingreso per cápita y el empleo en el sector manufacturero*

El primer fenómeno que cabe señalar es que la relación de “U invertida” de Rowthorn no es estable en el tiempo, sino que sigue una continua tendencia descendente en los países de ingreso medio y alto.

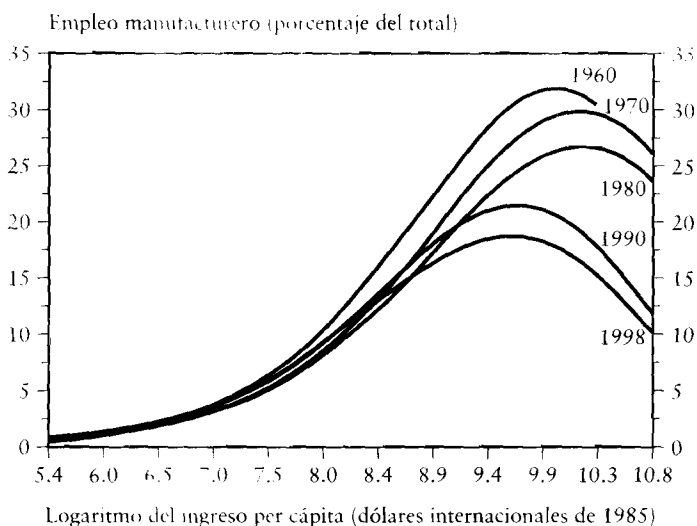
Este continuo deterioro de la relación entre el empleo manufacturero y el ingreso per cápita a través del tiempo es, así, la segunda fuente de desindustrialización identificada en este trabajo. En esencia, en los países de ingreso medio y alto, *hubiesen éstos alcanzado, o no, el punto de inflexión de la regresión*, se observó un nivel decreciente de empleo manufacturero asociado a cada nivel de ingreso per cápita. Si bien las razones de esta continua disminución, y en particular de la gran caída observada en los años ochenta en los países industrializados, aún no son del todo claras, la evidencia disponible indica que es el resultado de una combinación de factores, incluidos, al menos en parte, tres de las hipótesis mencionadas: la hipótesis de la ilusión estadística, la propagación del nuevo paradigma tecnológico (microelectrónica),<sup>8</sup> el proceso de descomposición de la cadena de valor que han desarrollado las empresas transnacionales multi-producto, y que está generando una reasignación, hacia los países en desarrollo, del proceso final de ensamble, altamente intensivo en mano de obra. Sin embargo, el nuevo escenario político y económico de los años ochenta –especialmente la marcada desaceleración del crecimiento económico que se produjo a raíz del giro de la política económica– y las masivas transformaciones institucionales y financieras que caracterizaron a la economía mundial en este período, jugaron un papel por lo menos de igual (si no de mayor) importancia.

Aunque el análisis detallado del rol que cada uno de estos factores ha jugado en la desindustrialización está fuera del alcance de este documento, es importante al menos destacar que la literatura actual no

---

<sup>8</sup> Véase, en particular, Pérez (2002).

Gráfico 3.3 Segunda fuente de “desindustrialización”.  
Una relación decreciente en el tiempo, 1960-1998



Fuentes: Banco de Datos de la OIT para el empleo en el sector manufacturero, y Summers y Heston Penn Tables para el ingreso per cápita. (Salvo indicación contraria, estas son las fuentes para todos los gráficos de este trabajo).

Notas: 1960: regresión de corte transversal para 1960, utilizando una muestra de 81 países.

1970, 1980, 1990 y 1998: regresiones de corte transversal para las fechas correspondientes, utilizando una muestra de los *mismos* 105 países. Véanse las especificaciones de las regresiones en el apéndice A. La regresión para 1998 corresponde al empleo de ese año, pero el ingreso per cápita de 1992, último año para el cual por el momento figura información en las Summers y Heston Penn Tables. Lamentablemente, hay muy pocos países para los que se dispone de información confiable sobre el empleo en 1950 para formular una regresión comparable. En las cinco regresiones, todos los parámetros son *significativos* a 1% de confianza y los  $R^2$  ajustados están entre 57% y 72% (véanse los estimadores puntuales y los estadísticos de prueba en el anexo A). Todas las regresiones también pasan las pruebas de homoscedasticidad y de normalidad de residuos a un nivel de confianza de 5%.

presta suficiente atención a este último fenómeno, es decir, al efecto que tuvo el cambio de régimen de política económica que ocurrió en los años ochenta en la mayoría de los países industrializados en el empleo en el sector manufacturero, desde el keynesianismo de posguerra (a grandes rasgos), hacia la vertiente monetarista radical de los años ochenta, orientada hacia políticas deflacionarias. Como se desprende del gráfico 3.3, el efecto combinado de estos factores en el empleo manufacturero fue devastador, sobre todo la estagflación que se produjo a raíz de la abrupta respuesta deflacionaria (y poco adecuada) frente a la segunda crisis del petróleo.

Las políticas monetaristas deflacionarias pasaron a ser dominantes, luego de que la administración Carter fracasara en su intento de estimular la demanda agregada en Estados Unidos en 1977-1978; como resultado de este fallido intento, el déficit comercial estadounidense alcanzó el equivalente de un cuarto de sus exportaciones, precisamente cuando el resto de los países industrializados ya no estaba dispuesto a absorber la sobreoferta de dólares. La debilidad resultante del dólar, junto a una inflación creciente, conformaron el escenario propicio para el inicio de la era monetarista radical de la Reserva Federal, tras el nombramiento de Paul Volker y su decisión de triplicar las tasas de interés entre 1979 y 1981. A su vez, la elección de Margaret Thatcher en 1979 consolidó esta nueva era, tanto con respecto a su orientación neoliberal en política, como con respecto a su orientación deflacionaria en economía. Alrededor de la misma época, las políticas de los "Chicago Boys" en Chile, gobernado entonces por Pinochet, marcaban el inicio de su aplicación (no muy democrática) en el Tercer Mundo.

En la Unión Europea, las tasas de crecimiento sufrieron un colapso inmediato: en el Reino Unido, por ejemplo, al comienzo del gobierno de Thatcher el producto se redujo en no menos de 17% en sólo seis trimestres; en Alemania, el crecimiento del producto cayó de 4,2% (1979) a -0,6% (1982); en Francia, de 3,2% (1979) a 0,8% (1983) y en Italia de 6% (1979) a 0,3% (1983). Esta abrupta desaceleración tuvo un gran impacto en el desempleo —en el Reino Unido este aumentó de 5% (1979) a 12,4% (1982); en Alemania de 3,2% (1979) a 8% (1983); y en Francia de 5,9% (1979) a 10,2% (1985).

Los efectos en el sector manufacturero fueron particularmente nocivos. En el Reino Unido, por ejemplo, la inversión neta en manufacturas se tornó altamente negativa en 1981 y 1982. La combinación de varios factores —reducciones masivas del consumo privado (que pasó de crecer a una tasa anualizada de 8,5% en el segundo trimestre de 1979 a -3,7% en el mismo trimestre del año siguiente), altas tasas de interés, bajos niveles de inversión y una marcada apreciación de la li-

bra esterlina— generó una caída de 20% en el empleo manufacturero, tan sólo en los primeros tres años del gobierno de Thatcher, que no se revertiría significativamente nunca. Así, es difícil dudar que el notable descenso en la relación entre el ingreso per cápita y el empleo manufacturero en los países industrializados durante los años ochenta (evidente en el gráfico 3.3) estuvo relacionado tanto con la política económica como con otros factores tales como la necesidad de una reestructuración industrial, el cambio tecnológico, meras cuestiones contables, o la tendencia hacia la “financiarización”.<sup>9</sup>

*Tercera fuente de desindustrialización: el descenso del ingreso per cápita correspondiente al punto de inflexión de la regresión*

La tercera fuente de desindustrialización se refiere a la considerable caída en el *punto de inflexión* de las regresiones que relacionan el empleo manufacturero y el ingreso per cápita desde 1980. En efecto, como se observa en el gráfico 3.4, desde comienzos de la década de 1980 se ha dado una importante reducción en el nivel del ingreso per cápita a partir del cual comienza la tendencia descendente del empleo manufacturero: de 20.645 dólares en 1980 a sólo 9.805 dólares en 1990 (y 8.691 dólares en 1998; cifras en dólares internacionales de 1985).

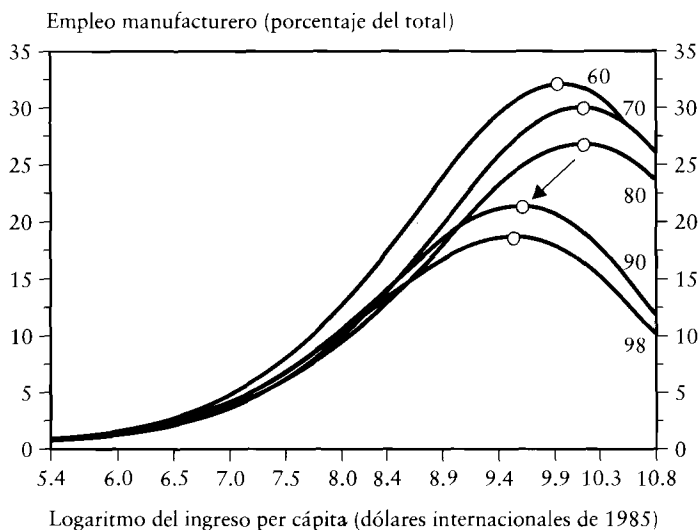
Este rápido descenso del punto de inflexión de las regresiones desde 1980 es crucial para entender uno de los orígenes del proceso que conduce a la desindustrialización. Hasta esa fecha, *ningún país* —ni siquiera Estados Unidos, el país de mayor ingreso per cápita de la muestra— había llegado a un nivel de ingreso per cápita que se acercara siquiera al punto en el que las curvas comenzaban a caer. Por el contrario, en 1990 más de 30 países tenían ya un ingreso per cápita superior a ese punto crítico de la curva.<sup>10</sup>

Sin embargo, como se sabe, la caída del empleo manufacturero en los países industrializados comenzó a fines de los años sesenta —es decir, mucho antes de que cualquiera de ellos se acercara siquiera al punto de inflexión de la curva. Esto indicaría que el impulso original de la desindustrialización no fue el hecho de que algunos países de ingresos medios y altos hubieran llegado al nivel en que la curva empieza a ba-

<sup>9</sup> “Financiarización”, *inter alia*, incluye el aumento en el tamaño y el dominio del sector financiero con relación al sector no financiero, así como la diversificación hacia actividades financieras de corporaciones no financieras.

<sup>10</sup> Como Rowthorn (1994) empleó datos de 1990 para su regresión (véase el gráfico 3.2), ese efecto en particular claramente ya estaba operando.

Gráfico 3.4 Tercera fuente de desindustrialización.  
El descenso en el punto de inflexión de las regresiones, 1960-1998



Nota: 60, 70, 80, 90 y 98 = regresiones para 1960, 1970, 1980, 1990 y 1998. (Esta notación se aplica a todos los gráficos que figuran a continuación).

jar, sino más bien la impresionante caída en el tiempo de la relación de “U invertida” para estos países (como figura en el gráfico 3.3). Tan solo a partir de la década de 1980 el fenómeno de desindustrialización incluiría además, como elemento *adicional*, la tendencia a la caída del punto de inflexión de la curva (acelerando el proceso).

Aunque partiendo desde una perspectiva diferente, Rowthorn y Wells (1987, pp. 329-332) habían anticipado también este descenso del punto de inflexión de las regresiones. A su juicio, dado que el avance de la productividad hacia la frontera tecnológica es más rápido en el sector manufacturero, en los países de desarrollo tardío la desindustrialización probablemente empezaría a un nivel de ingreso per cápita menor que aquel con el que empezó en los países de industrialización temprana. Sin embargo, nadie pudo haber anticipado una caída de tal magnitud en el punto de inflexión de la regresión.

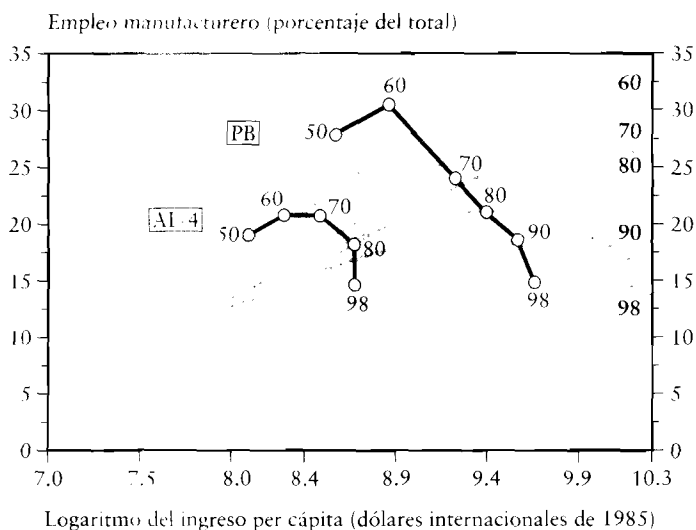
*Cuarta fuente de desindustrialización:  
el "síndrome holandés"*

Por último, además de las tres fuentes ya mencionadas, en varios países existe una cuarta: el llamado efecto de síndrome holandés. Así, en algunos casos, como los Países Bajos y un grupo de países de América Latina, la caída del empleo manufacturero fue claramente superior a lo que hubiera podido anticiparse como producto de las tres fuentes de desindustrialización ya mencionadas (véase el gráfico 3.5).

En el siguiente análisis se verá que, más que un simple caso de "sobre-reacción" (*overshooting*), el síndrome holandés está asociado con un nivel *adicional* específico de desindustrialización que caracteriza a algunos países que han experimentado al menos uno de tres tipos de transformación.

La relación entre el empleo manufacturero y el ingreso per cápita depende, entre otras cosas, de la estrategia comercial de cada país. Así,

**Gráfico 3.5** Cuarta fuente de desindustrialización.  
¿Casos de "sobre-reacción"?



Nota: PB = Países Bajos.

AL4 = promedio de Argentina, Brasil, Chile y Uruguay.

ésta tiende a ser diferente en aquellos países que siguen una “agenda de industrialización” destinada a generar un superávit comercial en manufacturas, frente a aquellos que, gracias a poder generar un superávit en recursos naturales, pueden financiar un déficit manufacturero. Precisamente en esta diferencia reside el origen del “síndrome” holandés. Tal como se verá más adelante, lo que aquí se denomina “efecto producto primario” es, sin embargo, un concepto más general, que se aplica igualmente a países que generan superávit comerciales significativos en servicios, especialmente turismo y finanzas.

Es importante destacar desde el principio que la primera categoría (la “manufacturera”) incluye tanto países que están en ese grupo por *necesidad* como países que están allí gracias al tipo de *política de crecimiento* que han elegido. Los primeros corresponden a países que no tienen otra opción más que apuntar a un superávit comercial en manufacturas, pues necesitan sufragar sus déficit comerciales en productos primarios y servicios; otros se encuentran en ese grupo porque, pese a que podrían estar en condiciones de generar un superávit comercial en productos primarios o servicios, tienen como propósito implementar una “agenda de industrialización” destinada a generar un superávit comercial en manufacturas.

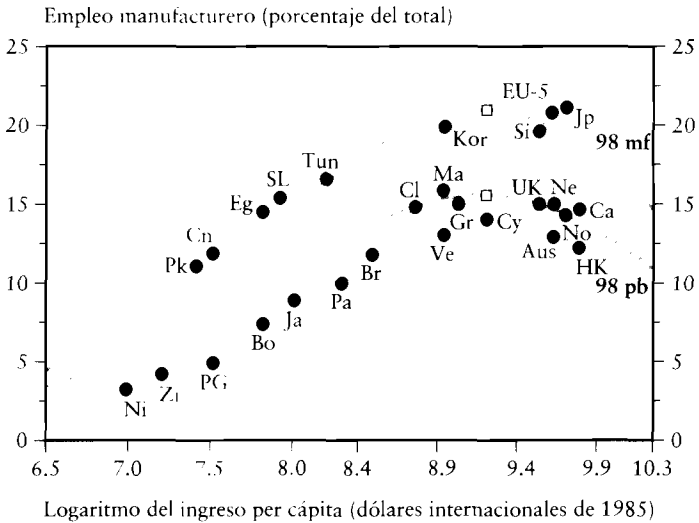
En este trabajo, siguiendo el criterio de especificación de Akaike, los dos grupos de países (los “manufactureros” y los de “productos básicos, o primarios”) se diferencian a través de la inclusión de un intercepto *dummy* en las regresiones. Los países se clasifican de acuerdo con su posición al final del período –y, una vez clasificados, se mantienen en el mismo grupo en todas las regresiones, con el fin de evitar argumentos circulares. Adicionalmente, tal como en las secciones anteriores, las regresiones transversales de 1970, 1980, 1990 y 1998 están basadas en una misma muestra de 105 países (sin embargo, por falta de datos, la regresión para 1960 se basa en una muestra de sólo 80 países, todos ellos incluidos posteriormente en la muestra más grande). El intercepto *dummy* revela que la relación entre el empleo manufacturero y el ingreso per cápita en los dos grupos de países está situada a niveles diferentes en cada una de las regresiones (correspondientes a los cinco períodos analizados: 1960, 1970, 1980, 1990 y 1998); esta variable *dummy* es estadísticamente significativa, a un nivel de confianza de 1%, en todas las regresiones.<sup>11</sup> En el gráfico 3.6 se ilustra este punto para 1998.

---

<sup>11</sup> En las cinco regresiones, todos los parámetros son significativos en el nivel 2% (o menos), y los R<sup>2</sup> ajustados están entre 67% y 77% (véase el anexo A). Además, todas las regresiones pasan las pruebas de homoscedasticidad y normalidad de los residuales a un nivel de significación de 5%.



**Gráfico 3.6** Los efectos “productos básicos” y “exportador de servicios”, 1998



*Notas:* 98 mf = regresión correspondiente a aquellos países que apuntan a generar un superávit comercial en manufacturas.

98 pb = regresión correspondiente a los países que tienen un superávit comercial en productos básicos (o en servicios, como el turismo o las finanzas). Véase en el anexo B la clasificación de los países de la muestra. La diferencia entre ambos tipos de regresiones es un intercepto *dummy*.

Los países que figuran en torno de la regresión “98 mf” son:

Pk = Pakistán; Cn = China; Eg = Egipto; SL = Sri Lanka; Tun = Túnez; Cor = República de Corea; Si = Singapur; UE (5) = cinco países continentales de la Unión Europea (Alemania, Francia, Italia, Bélgica y Austria), y Jp = Japón. Los países que figuran en torno de la regresión “98 pb” son: Ni = Nigeria; Zi = Zimbabwe; PG = Papua Nueva Guinea; Bo = Botswana; Ja = Jamaica; Pa = Panamá; Br = Brasil; Cl = Chile; Ar = Argentina; U = Uruguay; Ve = Venezuela; Ma = Malta; Gr = Grecia; Chi = Chipre; RU = Reino Unido; PB = Países Bajos; Aus = Australia; No = Noruega, y Ca = Canadá.

Como es obvio, el grado de industrialización de cada grupo de países puede atribuirse a sus respectivas dotaciones de recursos y políticas de crecimiento. Éstas se reflejan en los patrones de inserción internacional y en las estructuras económicas —y de empleo— de cada país. Sin embargo, como se verá más adelante, aunque el efecto producto primario (o exportador de servicios) es una condición necesaria para desarrollar el síndrome holandés, no es en ningún caso una condición suficiente.

El gráfico 3.7 ilustra la notable similitud en el declive de la relación entre el empleo manufacturero y el ingreso per cápita en *ambas* categorías de países entre 1960 y 1998.

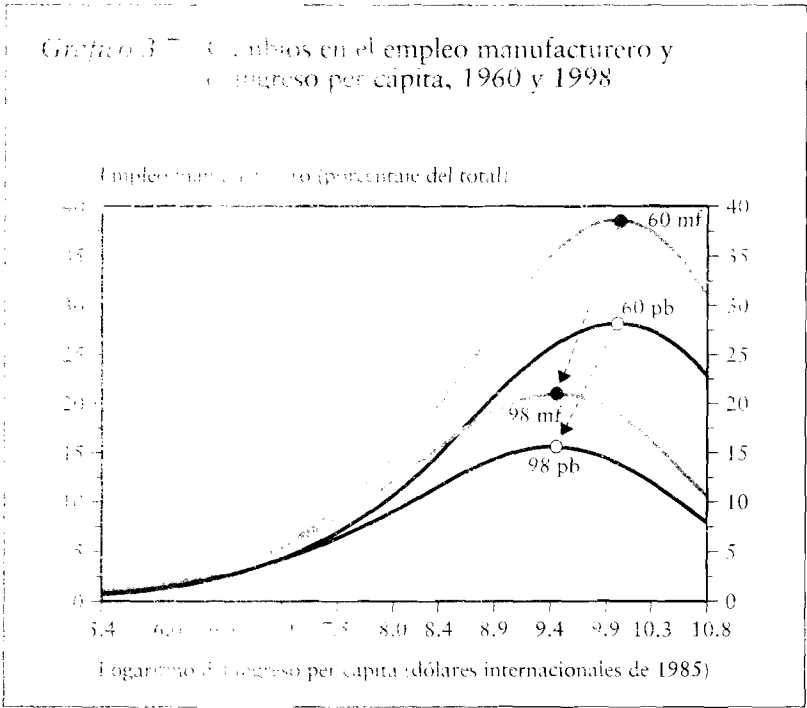
Es importante destacar un aspecto particular de estas relaciones: si bien el grupo de países incluido en la categoría “producto primario” tiende a alcanzar un menor nivel relativo de industrialización en cada momento del tiempo,<sup>12</sup> el efecto producto básico “pb” no implica necesariamente un mayor nivel relativo de desindustrialización a través del tiempo. De hecho, el gráfico anterior muestra que ambos grupos de países experimentaron una caída *similar* en términos relativos. Tomando el punto más alto de las curvas para cada grupo de países, se advierte que, en estas cuatro décadas, ambas categorías de países perdieron casi la misma proporción de empleo manufacturero (casi la mitad), que pasó de 39% a 21% en los países “manufactureros” y de 29% a 16% en los demás (es decir, para los primeros el punto de inflexión de la regresión para 1998 está situado a un nivel de empleo manufacturero que es 45% inferior al de 1960, mientras que para los últimos el punto de inflexión es 46% menor). Por su parte, desde el punto de vista del eje horizontal (ingreso per cápita), los puntos de inflexión de ambas curvas también cayeron a la mitad de sus niveles previos: de alrededor de 18.000 dólares en 1960 a 9.000 dólares en 1998 (cifras en dólares internacionales de 1985).<sup>13</sup>

Tras esta introducción (necesariamente extensa) acerca de las diferencias entre estos dos tipos de países, es posible entrar a explicar de manera apropiada mi concepto de síndrome holandés. Desde el punto de vista de la metodología desarrollada aquí y a la luz de nuestro análisis, este “síndrome” adquiere una connotación claramente diferente de la que hasta ahora se ha vinculado a él. Ello nos permite desarro-

---

<sup>12</sup> De ahora en adelante, el grupo de países exportadores de productos básicos y de servicios se denominará simplemente el grupo de productos básicos (“pb”).

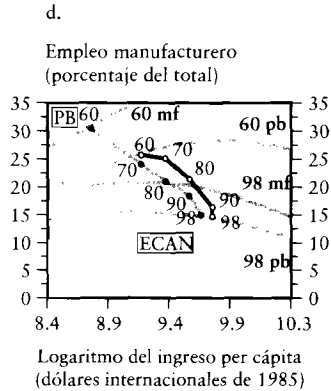
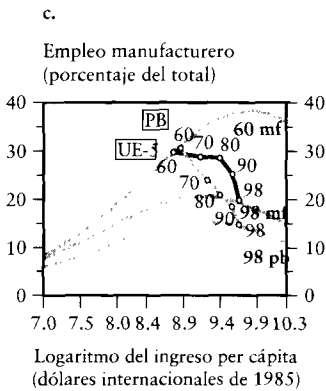
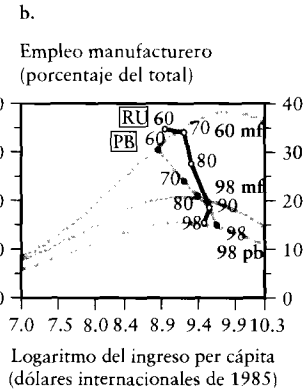
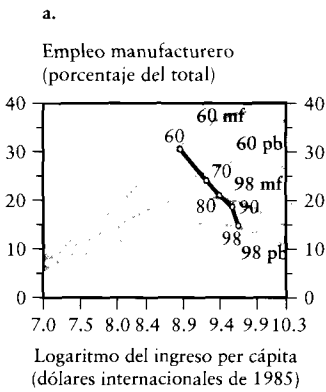
<sup>13</sup> Sin embargo, en este caso la “similitud” no es sorprendente, ya que la diferencia en las regresiones es tan sólo la variable *dummy* en el intercepto. Como se señaló, en 1960 ningún país había alcanzado el nivel de ingreso per cápita asociado al punto de inflexión de ambas regresiones.



llar una manera nueva, y ciertamente más específica, de abordarla. Existe un grupo de países, tanto industrializados como en desarrollo (incluyendo aquí sólo aquellos que han alcanzado al menos un nivel de ingreso medio), que exhibe un fenómeno específico de desindustrialización *adicional* (que se suma a las tres fuerzas de desindustrialización ya explicadas). Este fenómeno se asocia, ya sea con un repentino auge de las exportaciones de productos básicos o de servicios (en particular, en países que anteriormente no habían desarrollado estos sectores) o, como en el caso del Cono Sur de América Latina, con un cambio súbito en la política económica. Los Países Bajos son un caso ejemplar de este fenómeno y, por esa razón, lleva su nombre (*véase* el gráfico 3.8).<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Al respecto, difiere de un amigo, el economista holandés Wilhem Buitet, que insiste en que el "síndrome holandés" es sólo "una calumnia" a la economía holandesa. La literatura sobre los macromecanismos generales que operan en el síndrome holandés es extensa; *véanse*, por ejemplo, Rowthorn y Wells (1987), Ros (2000) y Pieper (2000).

**Gráfico 3.8** a. Los Países Bajos: descifrando el “síndrome holandés”, 1960-1998  
 b. El Reino Unido: contagiándose del “síndrome holandés”, 1960-1998  
 c. Los Países Bajos y cinco países de la Unión Europea, 1960-1998  
 d. Los Países Bajos y cuatro exportadores tradicionales de productos básicos, 1960-1998



*Nota:* PB = Países Bajos; RU = Reino Unido; UE 5 = Alemania, Francia, Italia, Bélgica y Austria, y ECAN = Estados Unidos, Canadá, Australia y Nueva Zelanda.

Desde esta perspectiva, el síndrome holandés es un proceso en el que, luego del descubrimiento de un recurso natural (gas natural en el caso de los Países Bajos), un país se mueve de un grupo de referencia a otro, es decir, del grupo de países que apuntan a generar un superávit comercial en el sector manufacturero (regresiones de tipo “mf”) hacia el grupo que está en condiciones de generar un superávit comercial en productos básicos (regresiones de tipo “pb”). Como se observa en el gráfico 3.8.a para el caso de los Países Bajos, el país que experimenta este “síndrome” sigue *dos* caminos diferentes hacia la desindustrialización: el primero, común a los países de su grupo original (de “60 mf” a “98 mf”), es producto de los tres procesos analizados antes; el segundo, que se *suma* a este camino “común”, es el resultado del cambio de grupo de referencia (de “98 mf” a “98 pb”). En este contexto, el síndrome holandés debe ser entendido como el grado “adicional” de desindustrialización, asociado a este último movimiento; es decir, únicamente como la diferencia en términos de empleo manufacturero entre “98 mf” y “98 pb”; en el caso de los Países Bajos, la diferencia entre haber caído de 30,5% a 19,8% en 1998 (este es el nivel esperado de empleo manufacturero en la regresión “mf”, en un escenario hipotético sin síndrome holandés, dado el nivel de ingreso per cápita), y haber caído de 30,5% a 14,8%, respectivamente. Esto es, una diferencia de cinco puntos porcentuales de caída de empleo manufacturero; esta caída adicional es lo que aquí asociamos al escenario de síndrome holandés.<sup>15</sup>

Al entenderlo así, es fácil ver que el síndrome holandés no fue un fenómeno específico de los Países Bajos, ya que también afectó a otros países industrializados como el Reino Unido, en donde hubo tanto importantes descubrimientos de recursos naturales (petróleo en el Mar del Norte), como un incremento del superávit comercial en la exportación de servicios financieros (*véase* el gráfico 3.8.b). De hecho, en este país la mejora de la balanza comercial de petróleo, ocurrida entre 1979 y 1984 (de un déficit de 2.200 millones de libras a un superávit de 6.600 millones), se vio reflejada en una caída correspondiente del superávit comercial en el sector manufacturero (de un superávit de 3.600 millones de libras a un déficit de 6.300 millones, respectivamente). No es una sorpresa entonces que la estructura económica y labo-

---

<sup>15</sup> Una forma alternativa de medir el síndrome holandés siguiendo estas líneas sería contar con un modelo de crecimiento para los Países Bajos que de alguna manera incluyera el efecto del descubrimiento de recursos naturales como una variable explicativa, y predijera a partir de esa regresión el nivel de ingreso per cápita con y sin descubrimiento de yacimientos de gas natural.

ral del Reino Unido haya pasado de una categoría de países (y de una agenda de industrialización) a la otra.

Una comparación entre el grado de desindustrialización de los Países Bajos y de otros países de la Unión Europea continental también puede ser útil para explicar la naturaleza particular del síndrome holandés. En el gráfico 3.8.c se aprecia cómo, mientras la proporción del empleo en el sector manufacturero en los cinco países de la Unión Europea baja según la regresión asociada a casos con superávit comercial en el sector manufacturero (de “60 mf” a “98 mf”), los Países Bajos sufren la ya mencionada caída *adicional* de cinco puntos porcentuales de empleo —reflejada en el movimiento de un tipo de empleo manufacturero señalado por la regresión “98 mf” a uno de la regresión “98 pb”.

Como se desprende del gráfico, la mayor parte de la caída del empleo manufacturero en los Países Bajos ocurrió en la primera mitad de este período (tras el descubrimiento de los yacimientos de gas natural), mientras que en los otros cinco países de la Unión Europea el empleo en el sector manufacturero sólo comenzó a bajar después de 1980. Como se mencionó anteriormente, esta última caída obedeció en gran medida a un cambio en la política económica de estos países. Debido al acelerado descenso de la demanda interna (producto de las altas tasas de interés, la caída del gasto público, del cambio en la distribución del ingreso a favor del capital, la desintegración del poder de los sindicatos, etc.), los efectos negativos del crecimiento de la productividad sobre el empleo manufacturero fueron mucho mayores que los que hubieran podido resultar de otra manera. En el caso de Alemania, por ejemplo, aunque su industria de maquinaria pesada no sufrió significativamente (gracias a que los mercados relevantes se caracterizaban por una combinación de alta elasticidad-ingreso y baja elasticidad-precio de la demanda), otros segmentos de su sector manufacturero (tales como el siderúrgico) se vieron sumamente afectados por haber tenido que enfrentar el rápido cambio tecnológico en un contexto de demanda deprimida en el mercado interno.<sup>16</sup>

Al mismo tiempo, en los gráficos 3.8.b y 3.8.c se aprecia la notable diferencia que se dio entre el Reino Unido y los “UE-5” en los años ochenta. En el primer caso, la caída de la proporción de empleo en el sector manufacturero ascendió a 9,2 puntos porcentuales y en el segundo, a 3,3 puntos. En el Reino Unido, las políticas deflacionarias particularmente radicales no solamente afectaron al sector manufactu-

---

<sup>16</sup> Véase, en particular, Solow (1997).

rero en forma particularmente negativa, sino que el descubrimiento de petróleo y el fortalecimiento del sector exportador de servicios financieros implicaron además la pérdida de mercados de exportación para las manufacturas (sobre todo, aunque no exclusivamente) debido a la fuerte revaluación de la libra. Como se mencionó antes, entre 1979 (cuando ocurrió la primera elección de Thatcher y comenzaron las exportaciones de petróleo) y 1984, hubo un cambio estructural en la balanza comercial británica (que se ha ido acentuando en el tiempo) en el que la balanza comercial de manufacturas pasó de un importante superávit a un déficit significativo. En cambio, en los “UE-5” (y, en particular, en Alemania), el continuo éxito en los mercados de exportación fue crucial para mitigar el proceso de desindustrialización.

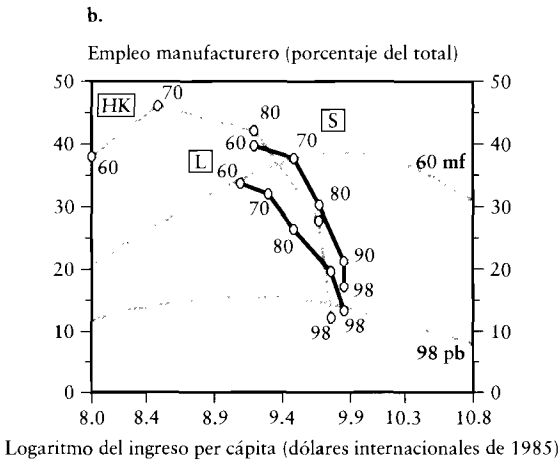
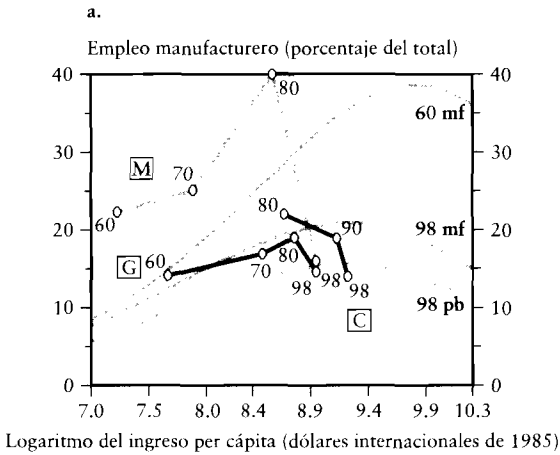
Otra comparación entre los Países Bajos y cuatro países industrializados –en este caso, países que han sido importantes exportadores de productos primarios *en todo el período*: Estados Unidos, Canadá, Australia y Nueva Zelanda, “ECAN”– ayudará a clarificar aún más el carácter específico del síndrome holandés (tal como se entiende en el presente trabajo).

En el gráfico 3.8.d se observa que, aunque estos cuatro países “ECAN” también se situaron en la relación “productos básicos” en 1998 (“98 pb”), ellos no padecieron de síndrome holandés (como sí ocurrió a los Países Bajos) pues desde 1960 ya estaban situados en esa misma relación (“60 pb”). En consecuencia, aunque tanto los países de la “UE-5” como los “ECAN” experimentaron una gran caída (y similar, en términos relativos) de la proporción del empleo total correspondiente al sector manufacturero durante este período (9,2 y 10,5 puntos porcentuales, respectivamente), cada uno terminó el período de cuatro décadas dentro del mismo grupo de referencia con el que empezó, mientras los Países Bajos pasaron de uno a otro, debido al síndrome holandés (con una pérdida global de empleo en el sector manufacturero de no menos de 15,1 puntos porcentuales).

Además, como ya se indicó, el fenómeno del síndrome holandés no se limitó a los países industrializados que descubrieron recursos naturales, sino que también se observó en países que desarrollaron importantes sectores de exportación de servicios, como el turismo (por ejemplo, Grecia, Chipre y Malta) y los servicios financieros (por ejemplo, Suiza, Luxemburgo y Hong Kong, región administrativa especial de China).

Los países que figuran en los gráficos 3.9.a y 3.9.b también comenzaron este período en la regresión “manufacturera” (o a su izquierda, como en los casos de Malta y Hong Kong, pero todos terminaron sobre (o muy cerca de) la regresión “98 pb” (y no en su respectiva regresión “98 mf”).

**Gráfico 3.9** a. Grecia, Chipre y Malta: ¿un “síndrome holandés” basado en el turismo?  
 b. Suiza, Luxemburgo y H-K (RAC): ¿un “síndrome holandés” por servicios financieros?

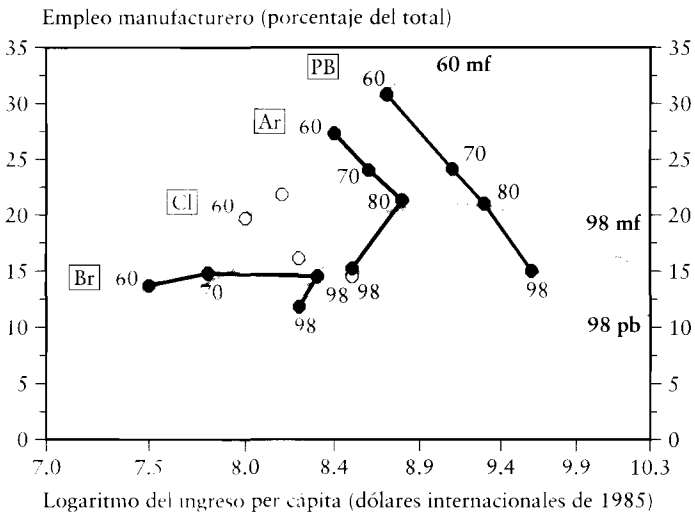


*Nota:* G = Grecia; M = Malta, y C = Chipre (para mayor claridad del gráfico, la trayectoria de Chipre figura sólo a partir de 1980, año en que el nivel de empleo en el sector manufacturero de este país claramente correspondía a la regresión “80 mf”). H-K (RAC) = Hong Kong; L = Luxemburgo, y S = Suiza.



Por último, este “síndrome” se propagó también a algunos países de América Latina; lo crucial en este caso es que no fue provocado por el descubrimiento de recursos naturales o por el desarrollo de un sector exportador de servicios, como en los casos anteriores, sino principalmente por un cambio radical en su modelo de desarrollo, en especial en su agenda de industrialización. Básicamente, fue el resultado de un drástico proceso de liberalización comercial y financiera, en un contexto de rápido cambio institucional, que llevó a una abrupta reversión de su proceso de industrialización (liderada por el Estado) a través de la sustitución de importaciones. Aunque este es un continente con gran abundancia de recursos naturales, esta agenda de industrialización había logrado llevar a varios países de la región a un nivel de industrialización característico del grupo “mf” (*ver* gráfico 3.10).

Gráfico 3.10 Argentina, Brasil, Chile y Uruguay. ¿Contagio del “síndrome holandés”? 1960-1998



Nota: Br = Brasil; Cl = Chile; Ar = Argentina, y PB = Países Bajos. Para mayor claridad del gráfico, no se incluye a Uruguay (con una trayectoria similar a la de los otros países del Cono Sur, situada entre la de Chile y la de Argentina).

Este giro del régimen de política económica, aunque similar en algunos aspectos a los que experimentó la mayoría de los países industrializados durante los años ochenta, afectó mucho más drásticamente su nivel de empleo manufacturero, ya que implicó un retroceso en su proceso de industrialización desde el nivel “mf”, inducido a través de políticas gubernamentales explícitas, hasta un nivel “ricardiano”, característico de países con abundantes recursos naturales (“pb”). Brasil y los tres países del Cono Sur (Argentina, Chile y Uruguay) fueron los países de la región cuyos niveles de empleo manufacturero se vieron más afectados tras las reformas económicas, habiendo formado parte también del grupo de países que había logrado anteriormente mayores niveles de industrialización, y siendo quienes implementaron tales reformas con la mayor rapidez y profundidad (véase el gráfico 3.10).

Estos cuatro países latinoamericanos comenzaron el período –tal como los Países Bajos– con un nivel de empleo manufacturero típico de países que tenían como objetivo lograr un superávit comercial en manufacturas (“60 mf”), aunque obviamente por razones bien diferentes. En el caso de los Países Bajos, se trataba de su posición natural “ricardiana”, dada su dotación de factores (pobres en recursos naturales) y su alto nivel de ingreso per cápita. En cambio, en el caso de los países latinoamericanos era el resultado deliberado de una agenda estructuralista de industrialización mediante sustitución de importaciones. Estos países habían adoptado este modelo de desarrollo con la esperanza de mejorar sus oportunidades de cerrar la brecha con los países industrializados (“*catching-up*”), al promover la especialización productiva en productos de mayor potencial de crecimiento de la productividad, y que tuvieran más posibilidades de impulsar un ascenso en la “escala tecnológica”.<sup>17</sup> Adicionalmente, tanto los Países Bajos como estos cuatro países latinoamericanos terminaron el período con un nivel de empleo manufacturero correspondiente a la otra categoría de países (“98 pb”). Nuevamente, las razones no fueron las mismas. En el caso de los Países Bajos, se debió a los efectos del descubrimiento de recursos naturales en una economía manufacturera “madura”, mientras que en los cuatro países latinoamericanos se generó debido a la ya mencionada abrupta reversión de las políticas de industrialización mediante sustitución de importaciones. El fin de las políticas industriales y comerciales, junto con los cambios en los precios relativos, en las tasas de cambio reales, en los marcos institucionales de las eco-

---

<sup>17</sup> Si bien América Latina (a diferencia de Asia oriental) no logró crear un superávit comercial en el sector manufacturero con su agenda de industrialización “estructuralista”, esta política contribuyó al menos a reducir considerablemente el déficit comercial en dicho sector; véase Palma (2003).

nomías, en la estructura de derechos de propiedad y en los incentivos de mercado en general, los llevaron a retornar a su posición ricardiana “natural”, es decir, una posición más acorde con su dotación abundante de recursos naturales.<sup>18</sup>

Desde este punto de vista, la principal diferencia entre América Latina y Europa continental es que en este último grupo de países el efecto de las transformaciones económicas e institucionales se concentró en las relaciones industriales, el Estado de bienestar, las corporaciones públicas, etc. En América Latina, en cambio, como las nuevas políticas fueron más radicales y como afectaron a economías con un nivel de ingreso per cápita mucho menor, éstas también obstruyeron su transición hacia una industrialización más madura, es decir, autosostenida (en un sentido kaldoriano).<sup>19</sup>

En cuanto a las perspectivas futuras del empleo en el sector manufacturero, la situación en los cuatro países latinoamericanos que ya han experimentado el síndrome holandés parece ser bastante clara, como se aprecia en el gráfico 3.10. Debido al drástico giro en las políticas económicas, estos cuatro países no sólo han regresado a su posición ricardiana “natural”, sino que dado su nivel de ingreso, ya han llegado a la parte *más elevada* de la curva (en especial Argentina, Chile y Uruguay). Además, también es importante recordar que esta curva ha estado bajando continuamente desde los años sesenta, y no hay razón para asumir que esta tendencia descendente haya completado su curso: las regresiones y sus puntos de inflexión bien podrían seguir bajando. En consecuencia, —y con las necesarias e importantes salvedades respecto del uso de este tipo de regresión transversal para efectos de predicción, en particular debido a las “condiciones de homogeneidad” necesarias para ello—, en ausencia de políticas industriales y comerciales nuevas e imaginativas (que puedan rescatar la agenda en pro de la industrialización, adaptándola además a la nueva estrategia de desarrollo liderada por las exportaciones), el marco desarrollado aquí sugeriría que, en el mejor de los casos, estos países podrán mantener sus niveles actuales de empleo manufacturero. Sin embargo, lo más proba-

<sup>18</sup> Cabe señalar que en estos países lo que generó el síndrome holandés fue la política económica, y no un *boom* en las exportaciones de recursos naturales. De hecho, sus exportaciones solo aumentaron *después* de sus respectivas crisis financieras (luego de las reformas económicas) y de las subsecuentes devaluaciones. La muy dilatada expansión de las exportaciones (en casi todos los casos concentrada en productos básicos no procesados), sólo agregó más tarde un ímpetu adicional a la desindustrialización de estos países.

<sup>19</sup> Véase, en particular, Kaldor (1967).

<sup>20</sup> Véase, por ejemplo, Pesaran y otros (2000).

ble es que continúe el descenso, incluso si su ingreso per cápita aumenta rápidamente –perspectiva que en el momento de escribir este artículo parece, en el mejor de los casos, más bien improbable, al menos en el futuro inmediato.<sup>21</sup>

En suma, en este artículo el síndrome holandés no se percibe como una simple “sobre-reacción” de desindustrialización, sino como un tipo específico de “exceso” de desindustrialización, que está asociado con el movimiento desde un proceso de desindustrialización típico de países que siguen una agenda de industrialización destinada a generar un superávit comercial en manufacturas, hacia un proceso de desindustrialización típico de países que están en condiciones de generar (y se conforman con) un superávit comercial en productos primarios o servicios. En general, el paso de un proceso de desindustrialización ha obedecido a una de tres razones: i) el descubrimiento de recursos naturales (por ejemplo, los Países Bajos); ii) el desarrollo de actividades de exportación de servicios, sobre todo turismo y finanzas (por ejemplo, Grecia en el primer caso, y Hong Kong en el segundo); y finalmente iii) cambios en la política económica, que hicieron que países que estaban por encima de su posición ricardiana natural volvieran a su lugar de ventaja comparativa tradicional (por ejemplo, Chile).

Así, en términos analíticos, los casos de síndrome holandés deben distinguirse de otros casos normales de desindustrialización, como los que han tenido lugar en la mayor parte de los países industrializados luego de que han alcanzado el nivel de ingreso per cápita asociado con el punto de inflexión de la relación entre empleo manufacturero e ingreso per cápita. Estos últimos deben ser entendidos más como procesos de desindustrialización “hacia arriba”, es decir, economías maduras en donde el empleo manufacturero se traslada a otros sectores dentro de su proceso natural de desarrollo económico. Desde la misma perspectiva, el síndrome holandés inducido a través de políticas económicas y cambios institucionales en América Latina debe ser entendido más bien como un caso de desindustrialización “hacia abajo”, a diferencia de otros síndromes holandeses donde fue el resultado del desarrollo de nuevas actividades productivas (primarias o de servicios).

---

<sup>21</sup> Además, es poco probable que la firma de nuevos tratados bilaterales de libre comercio con Estados Unidos, tal como el firmado por Chile, apoye el proceso de industrialización. De hecho, salvo en el caso de los productos agropecuarios, este tratado tuvo poco que ver con temas comerciales y se concentró en restringir la capacidad de Chile tanto para aplicar nuevamente controles en la cuenta de capital de la balanza de pagos (como los usados exitosamente en la década de los 90), como para implementar políticas industriales y comerciales. Sobre este tema, véase especialmente Bhagwati (2003) y Stiglitz (2003).

Finalmente, todos los anteriores tipos de desindustrialización se deben distinguir de lo ocurrido en las décadas del ochenta y noventa en muchas economías del África subsahariana, incluyendo Sudáfrica, y en algunos países de la antigua Unión Soviética y Europa del Este, que ha estado asociado con una reducción en el empleo manufacturero a lo largo de una *misma* relación entre estas dos variables: casos de desindustrialización en “marcha atrás”.

Así, en total se pueden distinguir cuatro tipos diferentes de desindustrialización: desindustrialización “hacia arriba” (Europa continental, Japón y países desarrollados tradicionalmente especializados en la exportación de productos básicos); síndrome holandés “normal” (Holanda y países con nuevos sectores exportadores de servicios); síndrome holandés “hacia abajo” (algunos países América Latina); y desindustrialización “marcha atrás” (África Subsahariana, algunos países de Europa Central y países de la antigua Unión Soviética).

### Nadando contra la corriente: la lucha contra la tendencia hacia la desindustrialización

#### *Finlandia y la diversidad de los países nórdicos*

En el gráfico 3.11.a se aprecia la diversidad del proceso de desindustrialización en tres países nórdicos. El caso más interesante es el de Finlandia, que sigue un camino de industrialización que va *en sentido contrario* al asociado al síndrome holandés. Este país es rico en recursos naturales y en 1960 ocupaba una posición que correspondía a esta ventaja comparativa, dado su ingreso per cápita (es decir, el empleo manufacturero correspondía a 21,6% del empleo total, o 7,3 puntos porcentuales menos que lo que podría haber sido su posición si hubiera estado en la categoría de países con “superávit comercial en manufacturas”). Sin embargo, gracias a un mayor procesamiento de los productos primarios que exporta, y al desarrollo de sectores como la industria de telefonía móvil (siendo Nokia el caso paradigmático), logró avanzar en dirección opuesta al camino asociado con el síndrome holandés —comenzando en 1960 en la regresión “60 pb” pero terminando en 1998 en la regresión “98 mf” (con una proporción de 20% del empleo en el sector manufacturero, muy por encima de la expectativa condicional de 15,4% si se hubiera mantenido en el grupo de países “pb”).

Noruega es otro caso interesante. En 1960 se situaba entre las regresiones “60 mf” y “60 pb”. De hecho, su posición en 1960 correspondía exactamente a su expectativa condicional en la regresión “pro-

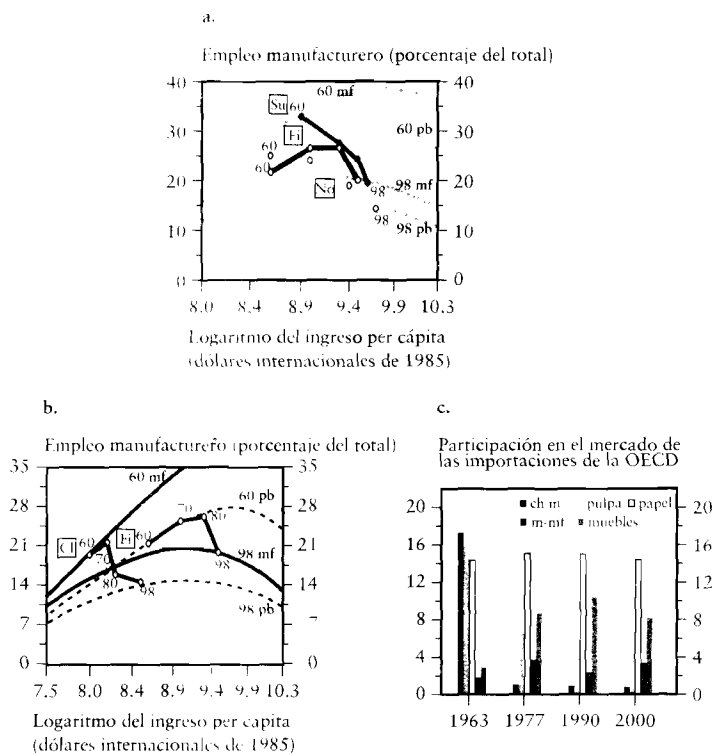
medio” original de 1960 –es decir, aquella que no diferenciaba entre países productores de “productos básicos” y “manufactureros” (véase el gráfico 3.3). La principal razón para esta posición “mixta” es que en ese entonces Noruega tenía una composición de exportaciones híbrida, que combinaba manufacturas con productos básicos y servicios (estos últimos asociados a su importante flota marítima). Sin embargo, el descubrimiento de petróleo y el fuerte desarrollo de exportaciones de productos primarios (como los de su industria pesquera), llevaron a Noruega a pertenecer plenamente a la familia de países exportadores de productos básicos (“98 pb”). Así, aunque Noruega no ha sufrido de un síndrome holandés típico, presenta lo que podría considerarse una manifestación “leve” del fenómeno. Suecia, por su parte, pese a su abundancia en productos básicos, siguió desde el principio un camino sistemático de industrialización correspondiente al grupo de países “manufactureros”, pasando de “60 mf” a “98 mf”.

Retomando el caso de Finlandia, cuando se compara este país con el caso de Chile, por ejemplo, se hacen aún más evidentes las consecuencias de seguir un proceso de industrialización “anti-síndrome holandés” (véase el gráfico 3.11.b). Mientras Finlandia logró redirigir el curso de su industrialización hacia la generación de un superávit comercial en manufacturas (pasando de “60 pb” a “98 mf”), Chile tomó el camino contrario, pasando de “60 mf” a “98 pb”. Luego de haber pasado varios años siguiendo una política de industrialización liderada por el Estado, en los años setenta Chile abandonó su “agenda pro-industrialización” y se embarcó en un proceso drástico de liberalización comercial y financiera y de reformas económicas e institucionales. De esta manera regresó a su posición ricardiana tradicional. Pese al rápido crecimiento económico de Chile durante los 90, la ventaja comparativa asociada a esta posición no sólo dio como resultado una reducción del tamaño relativo del sector manufacturero del país en general, sino que terminó incluso por reducir drásticamente la proporción del valor agregado manufacturero en su principal producto primario de exportación (el cobre). Esto se tradujo en una abrupta caída relativa de las exportaciones de cobre refinado en favor de las de cobre menos refinado (“concentrados”). De hecho, la proporción de concentrados de cobre en las exportaciones totales ha aumentado de 3% en el momento de la liberalización comercial y financiera a comienzos de los años setenta, a 17% en 1990 y a más de 40% en 2003.<sup>22</sup> En el gráfico 3.11.c se aprecia en cambio cómo Finlandia se

---

<sup>22</sup> Sobre este tema, véanse R. Tomić (1985), Caputo (1996), C. Tomić (1999), y en particular Lagos (2000) y *The Economist* (2001).

**Gráfico 3.11** a. Países Nórdicos: tres caminos diferentes de industrialización, 1960-1998  
 b. Finlandia y Chile: industrialización “anti-síndrome holandés” y con “síndrome holandés”  
 c. Finlandia: cambio en la integración vertical de las exportaciones basadas en madera



Fuente: Para panel c.: Tradecan (2002).<sup>23</sup> Cada año es un promedio de tres (1962-1964; 1976-1978, y 1997-1999, respectivamente).

Nota: Fi = Finlandia; Su = Suecia; No = Noruega; Ch = Chile. ch m = chips de madera; m fm = manufacturas de madera; maq ch = maquinaria para producir chips de madera, pulpa y papel.

<sup>23</sup> Con respecto al panel c. véanse también Palma (1996) y Mandeng (1998).

dirigió hacia la dirección contraria (caracterizada por grados de procesamiento cada vez mayores en los productos básicos que exporta), lo que le permitió desarrollar un proceso de industrialización “anti-síndrome holandés”.

Países como Finlandia y Suecia (y, como se ilustra en el gráfico 3.12.a, también Malasia y, en menor medida, otros países de Asia sudoriental ricos en recursos naturales, como Tailandia, Indonesia y Filipinas) muestran que, desde la perspectiva del empleo manufacturero, no existe una “maldición de los recursos naturales”.<sup>24</sup> Es bastante claro que los países que exportan productos básicos (y servicios) tienen suficientes grados de libertad para desarrollar un sector manufacturero que, en términos de tamaño relativo, sería más típico de países que buscan tener un superávit comercial en manufacturas.<sup>25</sup> No obstante, como se desprende de la experiencia latinoamericana, parecería que a medida que avanza el proceso de globalización cada vez menos países están interesados en aprovechar tales grados de libertad.<sup>26</sup>

### *Industrialización en Asia sudoriental y meridional*

Observando en primer lugar el caso de los países de reciente industrialización (PRI) de Asia sudoriental pertenecientes a la segunda generación (o *second-tier*), la característica más importante que comparten es la de seguir un camino “mixto” hacia la industrialización; este camino mixto los mantiene por arriba de la regresión “pb”, y alrededor o por encima de las regresiones “promedio” originales, es decir, aquellas en que no se diferencia entre países especializados en productos básicos o manufacturas (véase el gráfico 3.3).

El gráfico 3.12 muestra que Malasia es otro país que claramente logró nadar contra la corriente desindustrializadora y así aumentar drásticamente la proporción del empleo en el sector manufacturero. Pese a ser un país rico en recursos naturales, desarrolló una agenda industrializadora que lo llevó a una posición correspondiente a la regresión ma-

<sup>24</sup> Este es un concepto muy difundido en estos días en algunas de las publicaciones “neoinstitucionalistas” más simplistas, que buscan explicar el fracaso del desarrollo de muchos países ricos en recursos naturales. Para conocer una revisión crítica de esta literatura véase Di John (2003).

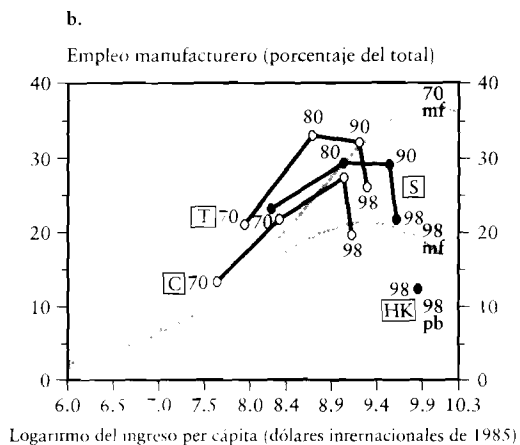
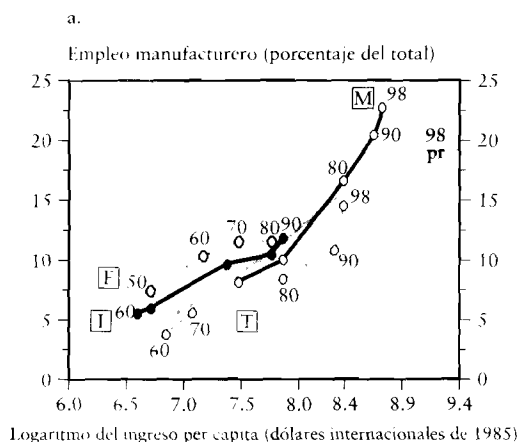
<sup>25</sup> Con respecto a políticas para evitar el síndrome holandés, véase Pesaran (1984) y Palma (2000). Para un análisis comparativo de las políticas comerciales e industriales en Asia del Este y América Latina, véase Palma (2005b y 2004).

<sup>26</sup> Como nos recuerda recurrentemente Stiglitz, el pensamiento de tipo “Consenso de Washington” no se caracteriza precisamente por su flexibilidad o por su imaginación (véase, por ejemplo, Stiglitz, 2002).



Gráfico 3.12 a. PRI 2: empleo manufacturero e ingreso per cápita, 1950-1998

b. PRI 1: empleo manufacturero e ingreso per cápita, 1970-1998



Nota: 98 pr = regresión transversal para el año 1998 para toda la muestra de países (regresión "promedio"). PRI 2 = PRI de segunda generación (*Second-tier*); incluye a I = Indonesia; F = Filipinas; T = Tailandia, y M = Malasia. PRI 1 = PRI de la primera generación (*First-tier*); incluye a C = Corea; T = Taiwán (provincia china); S = Singapur, y HK = Hong Kong.

nufacturera. De hecho, para 1998, su nivel de empleo manufacturero era incluso superior al correspondiente a la expectativa condicional de “98 mf” para un país con su nivel de ingreso per cápita. Los demás países del grupo PRI 2 siguen una trayectoria intermedia, alrededor de la regresión “promedio” (entre “98 mf” y “98 pb”). En otras palabras, pese a ser ricos en recursos naturales, en 1998 el empleo manufacturero en estos tres países (Tailandia, Indonesia y Filipinas) superó lo que habría correspondido a una integración ricardiana tradicional a la división internacional del trabajo. Sin embargo, a diferencia de Malasia (y de Finlandia y América Latina antes de las reformas), la agenda de industrialización de estos países no parece estar orientada a lograr un nivel de empleo manufacturero similar al de los países “manufactureros”, sino sólo a un nivel intermedio (situado entre ambos tipos de países).

En contraste, los países pertenecientes al grupo PRI 1 lograron industrializarse (y con mucho éxito) siguiendo el curso que corresponde a su condición de “pobres” en productos básicos; la excepción, por cierto, como se aprecia en el gráfico 3.9.b, es Hong Kong que, debido al desarrollo de una poderosa economía de servicios financieros en los años ochenta, sufrió quizás el caso más severo de síndrome holandés de todos los países aquí analizados; su empleo en el sector manufacturero colapsó de 42,1% del empleo total en 1980 a sólo 12,2% en 1998, con lo cual terminó el período en un punto incluso inferior al de la regresión “98 pb”.

Un punto importante que se desprende del gráfico 3.12.b es que el componente característico de la industrialización de la República de Corea, Singapur y la provincia china de Taiwán no es tanto su *nivel* de industrialización –medido como la proporción de empleo en el sector manufacturero a finales del período, aunque en 1998 Taiwán aún tenía un nivel aproximadamente cinco puntos porcentuales por encima del valor sugerido por la regresión “98 mf” para un país con su nivel de ingreso per cápita. Lo que sí es notable en el proceso de industrialización de estos países es el aumento extremadamente rápido del ingreso per cápita asociado a este proceso de industrialización. En otras palabras, el “milagro” real de estos países no está en su nivel de industrialización (medido como el porcentaje de la fuerza laboral empleada en este sector) sino en los multiplicadores del ingreso y en los encadenamientos de las exportaciones manufactureras que se desarrollaron paralelamente a este proceso. Esto último contrasta abiertamente con lo ocurrido en el proceso más bien “basado en maquila” observado en Centroamérica y México.

*El proceso de industrialización basado en maquila (o en la parte de la cadena de valor correspondiente al ensamblaje, intensiva en mano de obra) en México y Centroamérica*

Una característica notable de la industrialización latinoamericana en el período de posguerra fue la gran homogeneidad de sus agendas de industrialización durante el período de industrialización mediante la sustitución de importaciones (o industrialización liderada por el Estado). Actualmente (luego de las reformas económicas), en cambio, es notable la diversidad en sus agendas respectivas. Como se señaló antes, su semejanza inicial era que la mayoría de los países estaba claramente más industrializada de lo que podía esperarse en países ricos en productos básicos. Sin embargo, procesos de reforma económica y de liberalización comercial y financiera relativamente similares determinaron una marcada diversidad en la agenda de industrialización de la región. En general, se desarrollaron tres patrones distintos de manufacturas: i) el “sendero del síndrome holandés” seguido por Brasil y los países del Cono Sur de mayor ingreso per cápita y mayor nivel relativo de industrialización (Argentina, Chile y Uruguay), como se ilustra en el gráfico 3.10; ii) la ruta de la maquila tomada por México y Centroamérica (véase el gráfico 3.13); y iii) el patrón que exhiben los países andinos, que aún no ha variado significativamente con respecto a sus patrones anteriores, como si para 1998 todavía no hubieran decidido qué camino tomar (véase el gráfico 3.14).

Como se observa en el gráfico 3.13, México y Centroamérica presentan un cuadro muy diferente al de Brasil y los países del Cono Sur en términos de empleo manufacturero; este camino es también muy diferente al de los países de Asia oriental, en cuanto a los multiplicadores del ingreso y encadenamientos asociados a sus exportaciones manufactureras.

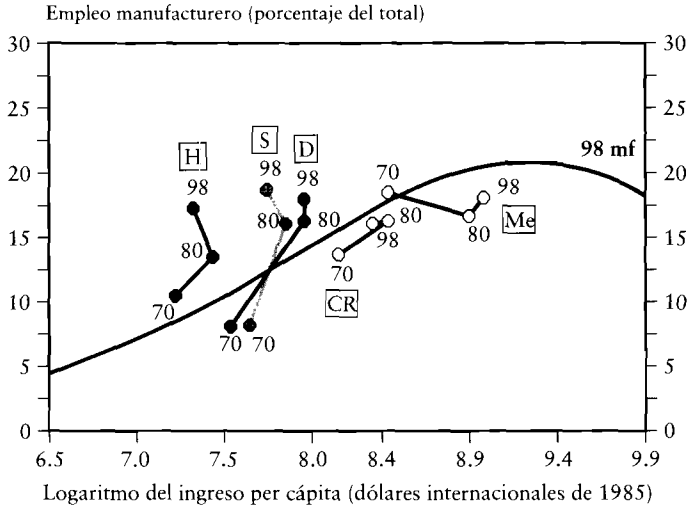
En ningún otro país de nuestra muestra se observa un crecimiento tan marcado del empleo manufacturero como el que tuvo lugar en Honduras, El Salvador y la República Dominicana. En estos países, la industrialización basada en maquila de exportación aumentó el empleo manufacturero de manera drástica, pero esto no se reflejó en un aumento significativo del ingreso (como sucedió en el Asia meridional y sudoriental). De hecho, en Honduras y El Salvador, en particular, el ingreso per cápita se mantuvo casi inalterado ¡durante tres décadas!<sup>27</sup>

Al mismo tiempo, en el gráfico se observa el contraste entre los patrones de crecimiento en México en el período de industrialización me-

---

<sup>27</sup> Véase una discusión detallada de este tema en Palma (2002).

Gráfico 3.13 México y Centroamérica: el efecto “maquila”, 1970-1998



Nota: H = Honduras; S = El Salvador; D = República Dominicana; CR = Costa Rica, y Me = México.

diante sustitución de importaciones de los años setenta, por un lado, y el crecimiento impulsado por las exportaciones –con un importante contenido de maquila– que caracterizó al período más reciente. En los años setenta (así como en los cincuenta y sesenta) la industrialización mediante sustitución de importaciones, con todos sus problemas, generó una de las mayores tasas de crecimiento del ingreso del Tercer Mundo –aunque también es cierto que en la década de 1970, en los últimos años de esta estrategia de industrialización, el crecimiento se vio impulsado sobre todo por el creciente endeudamiento externo, así como por el descubrimiento de grandes reservas de petróleo. Por otra parte, en el período posterior a la industrialización mediante sustitución de importaciones, la liberalización comercial y financiera (y el TLC) llevaron a México no sólo a un período de altísimo crecimiento de las exportaciones de manufacturas, sino también a un retroceso en el empleo manufacturero hacia la regresión promedio (siguiendo un patrón simi-

lar al de Tailandia, Filipinas e Indonesia). Sin embargo, debido a que México hizo pocos esfuerzos por “profundizar” su industrialización impulsada por las exportaciones, los multiplicadores de ingreso y los encadenamientos de las exportaciones que este modelo logró desarrollar fueron particularmente desalentadores.<sup>28</sup>

En consecuencia, la elasticidad ‘exportaciones-crecimiento del producto’ de México durante su período impulsado por las exportaciones de manufacturas (desde principios de los años ochenta) está a años luz de la de los países de Asia sudoriental mencionados antes, por no hablar de los de Asia meridional.<sup>29</sup> Adicionalmente, las perspectivas futuras para México y Centroamérica son aún más complejas de lo que se suele reconocer, debido al carácter incierto del futuro de la industria de maquila latinoamericana en general. Estos países no solo no han logrado “anclar” estas actividades en la región aumentando el contenido local de sus productos, sino que deben enfrentar la creciente competencia de otros países en desarrollo. De hecho, es difícil saber si el actual y acelerado proceso de reubicación de las actividades de maquila mexicanas en China (en donde, de hecho, dejan de ser maquila, ya que China produce una gran proporción de los insumos que se utilizan en el ensamblaje) no se convertirá pronto en una estampida<sup>30</sup> y en una señal de lo que sucederá también en el resto de Centroamérica.<sup>31</sup>

---

<sup>28</sup> En un estudio de la industria de televisores en Tijuana, por ejemplo, Carrillo (2002) muestra claramente ambos lados del “éxito” exportador manufacturero de México. Por un lado, en 2001 el país producía unos 30 millones de aparatos, 90% de los cuales se exportaban a Estados Unidos (lo que representa 78% de todas las importaciones de televisores hacia ese país). Por otra parte, según los cálculos de Carrillo, 98% de los insumos para la industria mexicana de televisores son importaciones directas o indirectas (es decir, insumos proporcionados por empresas extranjeras en México, que a su vez importan prácticamente todos sus insumos). De hecho, las empresas mexicanas sólo suministran el 2% restante de los insumos (generalmente cajas de cartón y el plástico necesarios para el empaque, y la impresión de manuales). Véase también Palma (2005a).

<sup>29</sup> En 2003, por ejemplo, México exportó alrededor del mismo volumen de manufacturas que la República de Corea (unos 150.000 millones de dólares); sin embargo, el sector manufacturero mexicano generó menos de la mitad del nivel de valor agregado del país asiático y absorbió más del doble del nivel de importaciones. Véanse UNCTAD (2002) y Palma (2005a).

<sup>30</sup> Véanse, por ejemplo, CEPAL (2002); véase también *La Jornada*, 17 de julio de 2002.

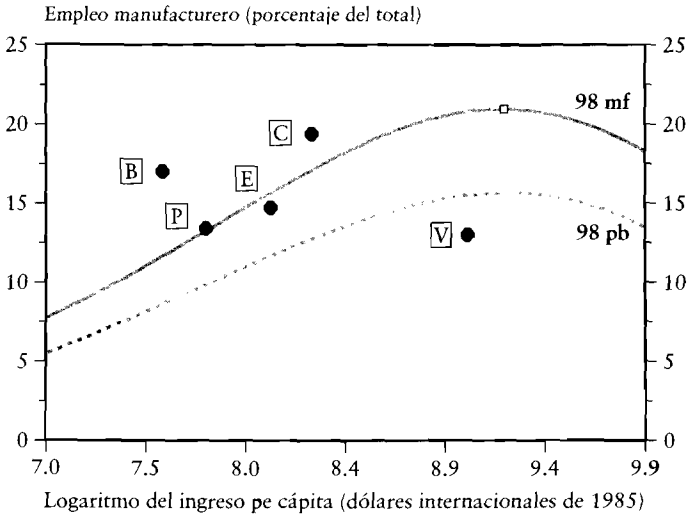
<sup>31</sup> Véase Mortimore (2000).

*Los países del Pacto Andino en América del Sur*

Con respecto a los países andinos, es interesante anotar que para 1998 Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia no habían tomado aún la ruta de la maquila ni tampoco la del síndrome holandés (véase el gráfico 3.14). Quizá un factor crucial en este sentido ha sido la capacidad de estos países de seguir usando la integración regional como un mecanismo para compensar, por lo menos en parte, otras fuerzas desindustrializadoras. Sin embargo, es difícil determinar si el grado relativamente alto de empleo manufacturero en estos países es esencialmente un reflejo de un proceso de reforma económica que aún no ha concluido, o si estos países han logrado realmente seguir una senda de industrialización diferente a la de Brasil y los países del Cono Sur.

Por el contrario, el caso de Venezuela es un ejemplo extremo de un país que exporta productos básicos quizá con “demasiada” facilidad. Debido al peculiar marco institucional, político y económico de Venezuela, su riqueza petrolera nunca ha sido un incentivo natural para su

Gráfico 3.14 La diversidad andina en América del Sur, 1998

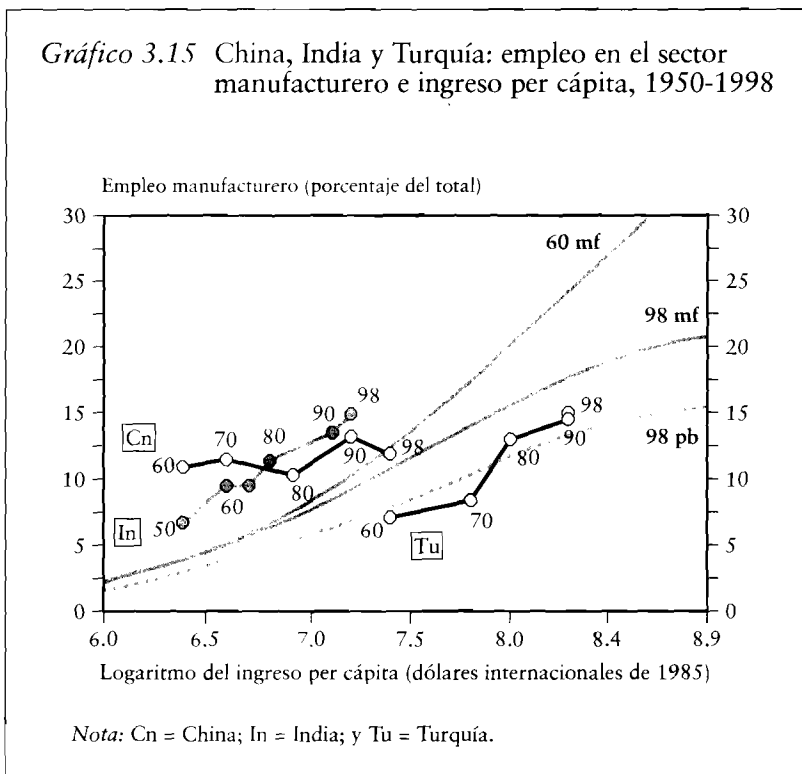


Nota: B = Bolivia; P = Perú; E = Ecuador; C = Colombia y V = Venezuela.

industrialización, ni tampoco un motor de crecimiento especialmente efectivo, en especial desde el alza de los precios del petróleo en 1973.<sup>32</sup>

*China, India y Turquía*

Finalmente, es importante mencionar en este breve recuento de países que han logrado nadar contra la corriente desindustrializadora los casos de China, India y Turquía (véase el gráfico 3.15). Desde el punto de vista de este trabajo, las características más salientes de estos tres importantes procesos de industrialización son: i) en el caso de China (tal como en el de los PRI 1 y a diferencia del modelo de “maquila” latinoamericano), su industrialización exportadora ha estado vincula-



<sup>32</sup> Véase, en particular, Di John (2003). No es fácil lograr que un país rico en petróleo, como Venezuela, llegue luego de tres décadas a un nivel de ingreso per cápita por debajo del que tenía en la época de la primera crisis del petróleo.

da con un crecimiento particularmente rápido del ingreso per cápita;<sup>33</sup> ii) en el caso de India, su industrialización ha estado sistemáticamente caracterizada por un nivel especialmente alto de empleo en el sector manufacturero;<sup>34</sup> y iii) en el caso de Turquía, su trayectoria de industrialización, con un contenido importante de manufacturas para la exportación, ha logrado al menos que el país supere la senda de los productos básicos.

### ¿Es la desindustrialización realmente un problema para el crecimiento?

Una de las consecuencias del proceso de desindustrialización, y en especial del síndrome holandés, ha sido reabrir uno de los viejos debates en materia de crecimiento económico: ¿es una unidad de valor agregado en manufacturas igual a una unidad en productos básicos o servicios? En particular, ¿es esto cierto desde el punto de vista del nivel y sostenibilidad del crecimiento a largo plazo? Este debate ha resurgido debido a que, pese a que se sabe que durante el proceso de desarrollo económico a largo plazo la estructura del empleo experimenta profundas transformaciones, la escala y velocidad de los cambios relativos del empleo que se han producido desde los años sesenta en la mayoría de los países industrializados y en muchos países en desarrollo de ingreso medio y alto, constituyen un fenómeno sin precedentes.

Aunque un análisis detallado de este tema está fuera del alcance de este documento, desde el punto de vista de la desindustrialización las teorías del crecimiento se pueden clasificar en tres grandes grupos. No obstante, para hacerlo es necesario introducir primero una distinción entre dos conceptos: “actividad” y “sector”. Ejemplos del primero son la investigación y desarrollo y la educación, y del segundo la agricultura y la manufactura. Teniendo en cuenta esta distinción, estos tres “grandes grupos” son: i) las teorías que consideran (principalmente modelos neoclásicos tradicionales) que el crecimiento económico es un proceso tanto “indiferente a la actividad”, como “indiferente al sector” que se desarrolle; ii) las que postulan (principalmente los nuevos modelos de crecimiento) que el crecimiento, si bien es “indiferente al sector”, es “específico a la actividad” que se desarrolle; y, finalmente, iii) aquellas teorías que sostienen (principalmente la teoría poskeyne-

<sup>33</sup> Para conocer un interesante análisis del éxito económico de China, véase Sen (1999).

<sup>34</sup> Véase, por ejemplo, Bhaduri y Nayyar (1996).



siana y la escuela estructuralista latinoamericana) que el crecimiento económico es “*específico* al sector” que se desarrolla, y es éste el que determina “la actividad” que se requiere impulsar para esto.

En el primer grupo (*indiferente* a la actividad y al sector), se encuentran los modelos de crecimiento de tipo Solow (tanto los tradicionales como la crítica de tipo Krugman del modelo coreano, así como los modelos de crecimiento “aumentados” posteriores), y la rama de teorías de crecimiento endógeno que vincula el crecimiento con retornos crecientes a escala indiferentes a la actividad. Este grupo incluiría, por ejemplo, los primeros modelos “AK” (aunque esto dependería de cómo se interpretan), así como modelos de crecimiento endógeno más recientes, en que los cambios de la tasa de crecimiento son resultado del efecto acumulativo de las imperfecciones del mercado que surgen durante el proceso de cambio técnico. No obstante, estos modelos consideran que estas imperfecciones, y los retornos crecientes correspondientes, se derivan directamente de la función de producción (en vez de estar basados —como es característico en las nuevas teorías del crecimiento, clasificadas aquí en el segundo grupo— en un mecanismo determinado, tal como el uso de la investigación y el desarrollo o la producción de capital humano).<sup>35</sup>

En el segundo grupo (nuevos modelos de crecimiento endógeno en los que el crecimiento es *específico* a una actividad pero indiferente al sector) se encuentran, en particular, ejemplos ya clásicos como Romer (1990) y la versión neoschumpeteriana de Aghion y Howitt (1998). En estos modelos, así como en algunos de los modelos posteriores de crecimiento endógeno, los retornos crecientes, pese a ser generados por actividades intensivas en investigación, no están explícitamente vinculados con el tamaño, la profundidad o la fortaleza del sector manufacturero como tal, ni con el proceso de acumulación de capital en este sector; no se considera tampoco que el sector manufacturero pueda tener efectos específicos en las actividades de investigación y desarrollo.

En esencia, los modelos de crecimiento de este segundo grupo comparten el enfoque general de la nueva teoría del crecimiento del primero, ya que modelan el crecimiento como una función de las imperfecciones del mercado que de alguna manera crean retornos crecientes en el proceso de cambio técnico. Sin embargo, la diferencia fundamental entre éstos y los modelos más generales del primer grupo es simplemente que atribuyen explícitamente los retornos crecientes a la investi-

---

<sup>35</sup> Véanse Barro y Sala-i-Martin (1995), y Blankenburg (2000), para conocer un análisis de las nuevas teorías del crecimiento.

gación y desarrollo, mientras que los modelos más generales no abordan este tema (es decir, el tema del “*growth-smoking gun*”). Es por eso que los modelos de Romer y otros se clasifican aquí como específicos a una actividad (es decir, a la investigación y desarrollo, al capital humano, etc.); no obstante, estos modelos son explícitamente indiferentes al sector, ya que no contemplan manera alguna en que la acumulación de capital en el sector manufacturero pueda tener un efecto retroalimentador sobre la investigación y desarrollo (sólo mediante el intercambio entre ambos, pero no mediante un argumento al estilo kaldoriano en el que la acumulación de capital en el sector manufacturero estimule o incorpore el cambio técnico).

Así, Aghion y Howitt, por ejemplo, tratan la acumulación de capital (físico) como “complementaria” a la innovación (es decir, a la producción de conocimiento) mediante sus efectos sobre la rentabilidad de la investigación. Aun así, admiten que “hay muchas razones para pensar que las políticas que favorecen la acumulación de capital en general también estimularán la innovación y aumentarán la tasa de crecimiento a largo plazo”, y agregan en una nota a pie de página que “otra razón, *que sin embargo no encaja fácilmente en el marco actual*, es que los bienes de capital incorporan las tecnologías” (1998, p. 102, énfasis agregado). Aunque ellos desarrollan un concepto muy particular con respecto a los efectos de la investigación sobre la rentabilidad, la cita claramente indica que una “incorporación” al estilo de Kaldor, Thirlwall y otros modelos del tercer grupo (principalmente poskeynesianos) no encajan en su marco. Así, estos modelos son diferentes tanto del primer como del tercer grupo ya que, si bien prestan atención a la investigación y desarrollo (considerándola de alguna manera la principal fuente del crecimiento), no la relacionan específicamente con el sector manufacturero.

En el tercer grupo (teorías en que el crecimiento es *específico* al sector que se desarrolla, y que la “actividad” se desprende de eso) se destacan los enfoques del crecimiento económico de Kalecki, Hirschman, Kaldor, Thirlwall, Pasinetti, Prebisch y, por qué no, Schumpeter.<sup>36</sup> En

---

<sup>36</sup> En general, en estas teorías el crecimiento no es “neutral” sino también específico a una actividad; sin embargo, lo fundamental es que en el problema “entre el huevo y la gallina”, primero viene “el sector” y de ahí se deriva la actividad que se requiere impulsar. Sin embargo, también es cierto que en el trabajo de Kaldor y de los demás autores mencionados en este grupo (quizá con algunas excepciones), la organización interna de la manufactura –por ejemplo, el papel específico de la investigación y desarrollo– no ha tenido hasta ahora una importancia fundamental en el análisis.

estas teorías del crecimiento específico o inherente a un sector, que continúan una tradición que data de Smith y Hume,<sup>37</sup> la acumulación de capital derivada del sector manufacturero tiene efectos específicos sobre el crecimiento. En estos modelos, el patrón de crecimiento, los retornos crecientes y la dinámica del crecimiento económico en general son altamente dependientes de las actividades económicas que se estén desarrollando (es decir, de la estructura de la producción). La gran diferencia entre este grupo y los dos anteriores (pero en particular entre este y el primero) es que, en sus formulaciones más clásicas, temas como la capacidad de generar y difundir el cambio tecnológico, las posibilidades de crecimiento de la productividad, la capacidad de ascender en la escala tecnológica, las externalidades, las sinergias, la sostenibilidad de la balanza de pagos, las ganancias del comercio y, en el caso de los países en desarrollo, en última instancia su capacidad de cerrar la brecha con los países desarrollados (“*catch-up*”), estaban directamente relacionados con el tamaño, la fortaleza y la profundidad del sector manufacturero. En las teorías más recientes de este grupo, los retornos crecientes, las “indivisibilidades”, el capital complementario, los bienes públicos, los derechos de propiedad, la capacidad empresarial, los costos de transacción y la estructura de incentivos también se relacionan (directa o indirectamente, explícita o implícitamente) con la estructura de la producción.

Así, desde el punto de vista del posible efecto de la desindustrialización en el crecimiento (particularmente a largo plazo), en el primer grupo no hay razón para considerar la desindustrialización como un tema especialmente relevante, más que preguntarse si otros sectores de la economía serán capaces de absorber la mano de obra desplazada del sector manufacturero. Además, para estas teorías del crecimiento, incluso si es verídico que el descubrimiento de gas natural produjo cambios estructurales significativos en la economía holandesa, denominar estas transformaciones un “síndrome” debe considerarse como una dramatización equivocada!

Desde el punto de vista del segundo grupo, el proceso de desindustrialización en economías *maduras* puede o no tener un impacto específico en el crecimiento; todo depende de la forma concreta que adopte esta desindustrialización. Por ejemplo, podría incluso transformarse en un *estímulo* para el crecimiento si la dinámica de la desindustrialización “hacia arriba” se caracteriza por la reasignación de recursos hacia productos más intensivos en investigación y desarrollo dentro del sec-

---

<sup>37</sup> “La destreza [...] nunca está más efectivamente estimulada que con el incremento de las manufacturas” (Hume, 1767, vol. III; citado en Reinhart, 2003).

tor manufacturero. Sin embargo, en el caso de un país de ingreso medio, es difícil imaginar como este enfoque del crecimiento podría considerar una desindustrialización “prematura” (o “hacia abajo”) –en particular cuando incluye hasta un retroceso en el nivel de procesamiento de los productos primarios para exportación, como en el caso de algunos países de América Latina– como provechosa para el crecimiento a largo plazo.

Por último, es obvio que en el tercer enfoque del crecimiento económico tanto la desindustrialización –especialmente si tiene el componente adicional relacionado con el síndrome holandés– como las dificultades actuales para generar y aplicar nuevas e imaginativas políticas industriales y comerciales “paliativas” (dado el clima institucional e ideológico internacional) son inequívocamente problemas fundamentales para el crecimiento tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo. Por ejemplo, una interpretación de la notable desaceleración del crecimiento de la productividad que sufrieron los países industrializados desde mediados de los años setenta basada en este enfoque sería el atribuirla precisamente a “políticas equivocadas” (particularmente en los años ochenta) y cambios estructurales “erróneos” (por ejemplo, la excesiva financiarización de la economía) pues ellas intensificaron excesivamente procesos de desindustrialización que podrían de otra manera haber seguido un curso mucho más moderado. Otro ejemplo obvio serían los efectos dañinos de una desindustrialización “prematura” en países en desarrollo (como la del Cono Sur de América Latina y Brasil), no sólo en términos de sus efectos en la velocidad del crecimiento económico, sino (lo que es crucial) en el de su sostenibilidad a largo plazo.

## Conclusiones

Si se hace una distinción entre una desindustrialización relativa y una absoluta, este trabajo sólo trata sistemáticamente con la primera. Así, el análisis se ha basado en el estudio de la caída relativa del sector manufacturero (en términos de empleo) con relación al resto de la economía en el contexto de un proceso de cambio estructural generado ya sea por fuerzas endógenas (por ejemplo, un movimiento hacia la industria de servicios en las economías maduras), o por fuerzas exógenas (por ejemplo, cambios en la política económica en países de ingreso medio, o el descubrimiento de recursos naturales). Por razones de espacio no ha sido posible analizar adecuadamente experiencias recientes de desindustrialización “absoluta”: el decaimiento del sector manufacturero en el contexto de un colapso del ingreso nacional, co-

mo el ocurrido en las repúblicas de la antigua Unión Soviética y en varios países del África subsahariana.

Los datos y análisis presentados en este trabajo han permitido confirmar en gran medida la trayectoria de tipo U invertida del empleo manufacturero con respecto al ingreso per cápita identificada por Rowthorn. Sin embargo, también se ha mostrado que esta relación tiene causas mucho más complejas que las reconocidas hasta ahora. En primer lugar, la relación entre estas dos variables no es estable en el tiempo. Además, hay pruebas convincentes de que el impulso original hacia la desindustrialización no es el hecho de que algunos países ya hubieran llegado al nivel en que la curva comienza a inclinarse hacia abajo, sino que se relaciona más bien con una caída continua en el tiempo de la relación de U invertida para los países de ingreso medio y alto. Además, el monetarismo radical de los años ochenta tuvo un efecto notablemente negativo en la relación entre el empleo en el sector manufacturero y el nivel de ingreso per cápita.<sup>38</sup>

En segundo lugar, las regresiones presentadas anteriormente también permitieron identificar una enorme caída de los puntos de inflexión de las regresiones que relacionan el empleo manufacturero y el ingreso per cápita desde los años ochenta. Desde el principio de esa década, se ha reducido drásticamente el nivel de ingreso per cápita desde el que parte el ciclo descendente del empleo manufacturero: de 21.000 dólares en 1980 a menos de 10.000 en 1990 (ambos en dólares internacionales de 1985). Esta rápida reducción del punto de inflexión de las regresiones desde 1980 es crucial para entender la naturaleza cambiante de la desindustrialización: mientras que para 1980 ningún país —ni siquiera Estados Unidos, el país con el mayor ingreso per cápita de la muestra— había llegado a un nivel de ingreso per cápita que se acercara siquiera al nivel en que las curvas comienzan a caer, en 1990 había más de 30 países (incluso países del grupo PRI 1) cuyo ingreso per cápita superaba el punto crítico de la curva respectiva.

En tercer lugar, los datos y el análisis presentados en este documento nos han permitido desarrollar una manera nueva y más concreta (y, ojalá, más útil) de entender el síndrome holandés. Hay un grupo de países que muestran un grado específico *adicional* de desindustrialización (esto es, adicional a la desindustrialización causada por las tres

---

<sup>38</sup> Este monetarismo radical no era sólo resultado de la nueva obsesión de tipo Friedman con la inflación, sino también estaba destinado a dismantlar el Estado de bienestar, transformar radicalmente las relaciones industriales (con el fin de “disciplinar” a la mano de obra) y crear una nueva forma de generar rentas (por ejemplo, privatizaciones) a fin de dar un nuevo ímpetu a la acumulación capitalista (y, quizá, también como parte de la esperada “revancha del rentista”).

causas ya mencionadas). Esta desindustrialización adicional está asociada ya sea a un repunte súbito de las exportaciones de productos básicos o al desarrollo de un exitoso sector exportador de servicios (principalmente turismo o finanzas). Desde esta perspectiva, el síndrome holandés es un proceso por el cual un país experimenta un cambio en su grupo de referencia, pasando del correspondiente a países que generan un superávit comercial en manufacturas a otro que corresponde a aquellos que están en condiciones de generar un superávit comercial en productos básicos o servicios. Cuando esto sucede, el país que experimenta este “síndrome” recorre *dos* sendas hacia la desindustrialización: la primera, común a los países del grupo original y, *adicionalmente*, una segunda fuerza de desindustrialización atribuible al cambio de grupo de referencia. En este contexto, el síndrome holandés sólo debe considerarse como el grado “extra” de desindustrialización asociado a este último movimiento.

En cuarto lugar, este “síndrome” también se propagó a algunos países de América Latina, pero lo principal en este caso es que no fue provocado por el descubrimiento de recursos naturales o por el desarrollo de un sector exportador de servicios, sino más bien por un drástico cambio en la política económica.<sup>39</sup> Este fue básicamente el resultado de un programa radical de liberalización comercial y financiera, emprendido en el contexto de un proceso general de cambio institucional, que llevó a una abrupta reversión de su estrategia de industrialización (liderada por el Estado) mediante la sustitución de importaciones. Brasil y los tres países del Cono Sur con los ingresos per cápita más altos (Argentina, Chile y Uruguay) fueron los países latinoamericanos que experimentaron los mayores niveles de desindustrialización, habiendo estado también entre los países de la región que antes se habían industrializado más rápidamente y entre quienes aplicaron las reformas de política más drásticas. Desde esta perspectiva, la principal diferencia entre las consecuencias conjuntas de las transformaciones neoliberales y las políticas monetaristas deflacionarias en los países de América Latina y en los países industrializados es que en los primeros, al haber sido afectados a un nivel de ingreso per cápita mucho menor, vieron también vulnerada su transición hacia una forma más madura de industrialización (es decir, autosostenible en un sentido kaldoriano).

Las políticas de industrialización mediante sustitución de importaciones habían generado un nivel de empleo manufacturero que “normalmente” corresponde a países que generan un superávit comercial

---

<sup>39</sup> Véanse, por ejemplo, CEPAL (2003) y Palma (2003).

en manufacturas (aunque los países de América Latina nunca pudieron alcanzar realmente este objetivo). El cambio radical del régimen de política económica (implementado sobre todo tras la crisis de la deuda de 1982) significó el final de las políticas industriales y comerciales y generó cambios en los precios relativos, en los tipos de cambio reales, en el marco institucional de las economías, en la estructura de los derechos de propiedad y en los incentivos de mercado en general. Este cambio implicó el abandono de su agenda de industrialización, haciendo que retornaran a su “posición ricardiana natural”, es decir, una posición asociada a sus ventajas comparativas correspondientes a su tradicional dotación abundante de recursos.

En quinto lugar, Finlandia, Suecia, Malasia y, en menor medida, otros países de Asia sudoriental ricos en recursos naturales (como Tailandia, Indonesia y Filipinas) muestran que, desde la perspectiva del empleo en el sector manufacturero, no existe la denominada “maldición de los recursos naturales”. Es evidente que países ricos en recursos naturales, o con un gran potencial para desarrollar actividades de exportación de servicios, tienen suficientes grados de libertad para aplicar políticas comerciales e industriales tendientes a seguir fortaleciendo la industria manufacturera, y por supuesto políticas que puedan evitar un “síndrome holandés”. Sin embargo, como se aprecia en particular en la experiencia latinoamericana, parecería que, a medida que avanza la globalización, cada vez hay menos países con la voluntad política para aprovechar estos grados de libertad y adoptar políticas que promuevan la capacidad productiva industrial (incluso en lo que respecta al procesamiento de las exportaciones primarias). Esto se da, no sólo porque el nuevo orden institucional internacional está tratando rápidamente de estrechar estos grados de libertad, sino también por el evidente papel de la ideología neoliberal en las políticas económicas, así como por el hecho de que la nueva estructura de derechos de propiedad ha sido, hasta ahora, perfectamente capaz de generar rentas alternativas sustanciales (no manufactureras) que las élites locales han podido aprovechar.

Sin embargo, la posibilidad de que un proceso de cambio estructural que incluya una fuerte desindustrialización “prematura” pueda generar un crecimiento económico rápido y sostenible a largo plazo es otro asunto. Lo mismo ocurre con la posibilidad de que la desindustrialización “prematura” que está ocurriendo en muchos lugares de América Latina, pero en especial en el Cono Sur y en Brasil, tenga un componente importante de “destrucción no-creativa”.

**Anexo A**  
**Resultados econométricos**  
**Estimación por mínimos cuadrados ordinarios**

Estimación puntual de los parámetros					
	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4	Reg. 5
Intercepto	-16.71	-15.96	-14.98	-17.78	-16.47
Ln Y pc	4.189	3.889	3.660	4.491	4.204
Ln Y pc cuad	-0.218	-0.195	-0.183	-0.242	-0.228

*Nota:* La regresión 1 corresponde a la regresión “promedio” para 1960 (véase el gráfico 3.3); la regresión 2 corresponde a la regresión correspondiente para 1970; la regresión 3 a la de 1980; la regresión 4 a la de 1990 y la regresión 5 a la de 1998. Ln Y pc = logaritmo del ingreso per cápita; Ln Y pc cuad = cuadrado del logaritmo del ingreso per cápita.

**Valores “t”**

	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4	Reg. 5
Intercepto	-3.5	-4.9	-4.3	-5.5	-5.0
Ln Y pc	3.3	4.5	4.1	5.5	5.0
Ln Y pc cuad	-2.6	-3.5	-3.2	-4.7	-4.3

**Valores “p”**

	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4	Reg. 5
Intercepto	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
Ln Y pc	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
Ln Y pc cuad	0.011	0.001	0.002	0.000	0.000

**Estadísticas de la regresión**

	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4	Reg. 5
R-bar-cuad	0.65	0.72	0.67	0.64	0.57
F (2, 78)	75.1	—	—	—	—
F (2, 102)	—	135.5	107.0	92.2	70.1
“p” de F	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

*Nota:* R-bar-cuad es el coeficiente de determinación ajustado; F es la estadística F. Todas las regresiones pasan las pruebas de homoscedasticidad y de normalidad de los residuos a un nivel de significación de 5%.

*(continúa)*



## Anexo A (continuación)

## Estimación

	Reg. 6	Reg. 7	Reg. 8	Reg. 9	Reg. 10
Intercepto	-14.65	15.35	-14.82	-17.90	-16.73
Variable					
<i>dummy</i> "pb"	-0.334	-0.434	-0.419	-0.274	-0.243
Ln Y pc	3.724	3.848	3.760	4.637	4.401
Ln Y pc cuad	-0.189	-0.196	-0.194	-0.255	-0.245

*Nota:* La regresión 6 corresponde a la regresión para 1960, cuando se agrega una variable intercepto *dummy* para países que están en condiciones de generar un superávit comercial en productos básicos o exportación de servicios (véanse los gráficos 3.7 y 3.8); la regresión 7 corresponde a la regresión para 1970; la regresión 8 a la de 1980; la 9 a la de 1990 y la 10 a la de 1998. Variable *dummy* "pb" es la variable *dummy*-intercepto para países "pb".

## Valores "t"

	Reg. 6	Reg. 7	Reg. 8	Reg. 9	Reg. 10
Intercepto	-3.2	-5.2	-5.0	-7.2	-6.9
Variable					
<i>dummy</i> "pb"	-2.9	-4.1	-4.0	-2.8	-2.5
Ln Y pc	3.1	4.9	5.0	7.3	7.2
Ln Y pc cuad	-2.4	-3.9	-4.0	-6.4	-6.4

## Valores "p"

	Reg. 6	Reg. 7	Reg. 8	Reg. 9	Reg. 10
Intercepto	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
Variable					
<i>dummy</i> "pb"	0.006	0.000	0.000	0.000	0.014
Ln Y pc	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000
Ln Y pc cuad	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000

## Estadísticas de la regresión

	Reg. 6	Reg. 7	Reg. 8	Reg. 9	Reg. 10
R-bar-cuad	0.77	0.77	0.74	0.74	0.70
F (3, 77)	55.1	—	—	—	—
F (3, 101)	—	114.1	99.9	99.4	81.3
"p" de F	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

*Nota:* Todas las regresiones pasan las pruebas de homoscedasticidad y de normalidad de los residuales a un nivel de significación de 5%.

## Anexo B: Clasificación de los países

La clasificación de los países está basada en su posición en 1998; todos los países de América Latina se clasificaron en el grupo de “productos básicos” (incluidos aquellos que exportan manufacturas de maquila debido a los problemas anteriormente mencionados, en particular el escaso valor agregado local de estas exportaciones).

<i>Países</i>	<i>Grupo de países exportadores netos de manufacturas</i>		<i>Grupo de países exportadores netos de productos básicos o servicios</i>	
Países presentes en todas las muestras	Alemania	Japón	Argentina	Malawi
	Austria	Jordania	Australia	Malta
	Bélgica	Malasia	Bolivia	Mauricio
	Dinamarca	Marruecos	Botswana	México
	Egipto	Pakistán	Brasil	Mozambique
	España	Portugal	Canadá	Namibia
	Filipinas	Rep. de Corea	Chile	Nicaragua
	Finlandia	Singapur	Chipre	Níger
	Francia	Sri Lanka	Colombia	Noruega
	India	Sudán	Congo	Nueva Zelanda
	Indonesia	Suecia	Costa Rica	Países Bajos
	Irlanda	Tailandia	Costa de Marfil	Panamá
	Israel	Taiwán	Ecuador	Paraguay
	Italia	Túnez	El Salvador	Perú
			Estados Unidos	Pakistán
			Gabón	Reino Unido
			Ghana	Rep. Dominicana
			Grecia	Reunión
			Guatemala	Tanzania
			Guyana	Sudáfrica
			Haití	Suiza
			Honduras	Turquía
			Islandia	Uganda
			Kenya	Uruguay
			Liberia	Venezuela
Países ausentes en la muestra de 1960, pero presentes en todas las demás muestras	Bangladesh		Argelia	Lesotho
	China		Angola	Luxemburgo
	Siria		Burkina Faso	Madagascar
			Burundi	Malí
			Cabo Verde	Mauritania
			Camerún	Myanmar
			Chad	Nigeria
			Comoras	R. Centro-africana
			Etiopía	Rwanda
			Gambia	Senegal
			Guinea	Swazilandia
			Guinea-Bissau	Zimbabwe

## Bibliografía

- Aghion, Philippe y Peter Howitt (1998), *Endogenous Growth Theory*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- Banco Mundial/CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2002), "Base de datos estadísticos del comercio externo (TRADECAN)", versión CD-Rom.
- Barro, Robert y Xavier Sala-i-Martin (1995), *Economic Growth*, Nueva York, McGraw-Hill.
- Bhagwati, Jagdish (2003), "Testimony to the Subcommittee on Domestic and International Monetary Policy, Trade and Technology, US House of Representatives Committee on Financial Services", Washington, D.C., 1º de abril.
- Blankenburg, Stephanie (2000), "Knowledge, economic growth and the role of policy", Centre for Business Research, Department of Applied Economics (ESRC), Working Paper, N° 185.
- Bhaduri, Amit y Deepak Nayyar (1996), *The Intelligent's Person Guide to Liberalization*, Nueva Delhi, Penguin Books.
- Caputo, Orlando (1996), "La sobreproducción mundial de cobre creada por Chile. Su impacto en la economía nacional", Documento de trabajo, Santiago de Chile, Universidad de las Artes y Ciencias Sociales ARCIS/ Centro de Estudios sobre Transnacionalización, Economía y Sociedad (CETES), noviembre.
- Carrillo, Jorge (2002), "Foreign direct investment and local linkages: Experiences and the role of policies. The case of the Mexican television industry in Tijuana", Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), inédito.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2003), *Una década de luces y sombras. América Latina y el Caribe en los años noventa*. Publicación conjunta CEPAL/Alfaomega, Bogotá.
- (2002), *La inversión extranjera en América Latina y el Caribe, 2002*, Santiago de Chile.
- Chang, Ha-Joon (ed.) (2003), *Rethinking Development Economics*, Londres, Anthem Press, septiembre.
- Di John, J. (2003), *Growth as Interactive Process of Political and Economic Strategy: The Political Economy of Industrial Policy and State Capacity in Venezuela, 1920-2000*, Tesis de doctorado, Cambridge, Massachusetts, Cambridge University Press, inédita.
- Hume, David (1767), *History of England*, vol. 3, Cambridge University Press.
- Kaldor, Nicholas (1967), "Problems of industrialization in underdeveloped countries", *Strategic Factors of Economic Development*, Nueva York, Cornell University Press.
- Lagos, Juan F. (2000), "Chile, de exportador de cobre refinado a gran exportador de concentrados: la segunda fase exportadora?", Santiago de Chile.
- La Jornada*, 17 de julio, 2002 (<http://www.jornada.unam.mx>).
- Mandeng, O. (1998), *Change and Adaptability in International Trade*, tesis MSc no publicada, Cambridge University.

- Mortimore, Michael (2000), "Libre comercio, integración y el futuro de la industria maquiladora. Producción global y trabajadores locales", Tijuana, Colegio de la Frontera Norte (COLEF), inédito.
- OIT (Organización Internacional del Trabajo) Banco de datos (<http://www.ilo.org>).
- Palma, Gabriel (2005a), "The six main 'stylised facts' of the Mexican economy since trade liberalisation and NAFTA", *Journal of Industrial and Corporate Change*, por aparecer.
- (2005b), "Flying-geese and waddling-ducks: The different capabilities of East Asia and Latin America to 'demand-adapt' and 'supply-upgrade' their export productive capacity", en M. Cimoli, G. Dosi y J. Stiglitz (eds.), *Industrial policy in Developing Countries*, Oxford, Reino Unido, Oxford University Press, por aparecer.
- (2004), "The economic consequences of different regional leadership: The role of the US and Japan in the economic development of Latin America and East Asia", en J. L. Fiori (ed.), *O Poder Americano*, Río de Janeiro, Brasil, Editora Vozes.
- (2003), "Latin America during the second half of the twentieth century: from the 'age of extremes' to the age of 'end of history' uniformity", en Ha-Joon Chang (comp.), *Rethinking Development Economics*, Londres, Anthem Press.
- (2002), "Trade liberalization in Mexico: Its impact on growth, employment and wages", Documento de trabajo OIT (<http://www.ilo.org>).
- (2000), "Trying to 'tax and spend' oneself out of the Dutch Disease'. The Chilean economy from the War of the Pacific to the Great Depression", en Enrique Cárdenas, José Antonio Ocampo y Rosemary Thorp (comps.), *The Export Age. The Latin American Economies in the Late Nineteenth and Early Twentieth Centuries*, Oxford, Palgrave/St. Antony's College.
- (1996), "Does it make a difference to export micro-chips rather than potato-chips? Comparing export structures in East Asia and Latin America", Documento de trabajo UNCTAD, 1998.
- Pérez, Carlota (2002), *Technological Revolutions and Financial Capital. The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*, Cheltenham, Edward Elgar.
- Pesaran, Hashem (1984), "Macroeconomic policy in an oil-exporting economy with foreign exchange controls", *Economica*, vol. 51.
- Pesaran, Hashem y otros (2000), "Neglected heterogeneity and dynamics in cross-country savings regressions", en J. Krishnakumar y E. Ronchetti (comps.), *Panel Data Econometrics. Future Direction*, Elsevier Science.
- Pieper, U (2000), "De-industrialization and the social and economic sustainability nexus in developing countries: cross-country evidence on productivity and employment", *Journal of Development Studies*, vol. 36.
- Reinhart, E. S. (2003), "Increasing poverty in a globalized world: Marshall Plans and Morgenthau Plans as mechanisms of polarization of world incomes", en Ha-Joon Chang (comp.), *Rethinking Development Economics*, Londres, Anthem Press.
- Romer, Paul M. (1990), "Endogenous technical change", *Journal of Political Economy*, vol. 98.

- Ros, Jaime (2000), *Development Theory and Economic Growth*, Michigan, University of Michigan Press.
- Rowthorn, Robert (1999), “The political economy of full employment in modern Britain”, *The Kalecki Memorial Lecture*, Department of Economics, Oxford, Universidad de Oxford, 19 de octubre.
- (1997), “Manufacturing in the world economy”, *Economie Appliquée*, N° 4.
- (1994), “Korea at the cross-roads”, Documento de trabajo N° 11, Cambridge, Massachusetts, Centre for Business Research, Cambridge University Press.
- Rowthorn, Robert y R. Ramaswamy (1999), “Growth, trade and de-industrialization”, *IMF Staff Papers*, vol. 46.
- Rowthorn, Robert y J. Wells (1987), *De-industrialization and Foreign Trade*, Cambridge, Massachusetts, Cambridge University Press.
- Sen, Amartya (1999), *Beyond the Crisis: Development Strategies in Asia*, Institute of South East Asian Studies.
- Solow, Robert (1997), “What is labour market flexibility? What is it good for?”, *Proceedings of the British Academy*, Keynes Lecture, Cambridge, Cambridge University, British Academy, octubre.
- Stiglitz, Joseph (2003), “El rumbo de las reformas. Hacia una nueva agenda para América Latina”, *Revista de la CEPAL* N° 80, agosto.
- (2002), *Globalization and its Discontents*, Nueva York, W. W. Norton Inc, mayo.
- The Economist* (2001), “Chile could do more to become less dependent on copper”, 29 de noviembre.
- Tomic, Radomiro (1985), *La política minera chilena*, Santiago de Chile, Centro de Estudios Públicos (CEP).
- Tomic, C. (1999), “El cobre debe ser refinado en Chile”, Santiago de Chile, inédito.
- UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) (2002), *Informe sobre el comercio y el desarrollo, 2002*, Ginebra.



# Globalización, aumento de la desigualdad laboral y pobreza en América Latina

Rob Vos\*

UN ASPECTO SOBRESALIENTE DE LA POLÍTICA económica en las economías en desarrollo durante los últimos 10 a 15 años ha sido la puesta en marcha de paquetes de política dirigidos a liberalizar, tanto la cuenta corriente como la cuenta de capital de la balanza de pagos. En América Latina, Europa Oriental, Asia y en partes de África se dieron grandes pasos hacia la apertura externa. Junto con amplios, pero extremadamente volátiles, movimientos de capital extranjero (a menudo pero no siempre relacionados con la privatización de empresas públicas), esta ola de desregulación comercial y financiera redefinió el ambiente externo para una gran parte del mundo en desarrollo. En América Latina, los esfuerzos de estabilización y ajuste estructural posteriores a la crisis de la deuda de comienzos de la década de 1980 se concentraron en un ajuste fiscal y monetario y en el realineamiento de las tasas de cambio. Luego, a finales de la década de 1980 e inicios de la de 1990, se llevaron a cabo drásticas reducciones en las restricciones al comercio exterior y una liberalización financiera interna y externa, casi simultáneamente en la mayoría de los países. También se dieron pasos hacia la reestructuración de los sistemas impositivos y la desregulación de los mercados laborales.

---

\* El autor es profesor de finanzas y desarrollo en el Instituto de Estudios Sociales de La Haya, y agradece a José Antonio Ocampo por sus observaciones y sugerencias sobre una versión anterior de este trabajo.

Todos estos cambios son muy recientes. Es preciso dejar transcurrir un tiempo para evaluar plenamente todos los efectos que tendrán sobre el crecimiento, el empleo, la distribución del ingreso y la pobreza. En cualquier caso, la liberalización externa marca un cambio radical en las políticas de desarrollo, al apartarse del régimen tradicional de controles estatales generalizados y de industrialización mediante la sustitución de importaciones. Es de esperar, pues, que se produzcan repercusiones importantes. En gran medida, el antiguo régimen se sustentaba en el argumento de la industria naciente acerca de crear externalidades a través del aprendizaje práctico y promover eslabonamientos internos de tipo Hirschman, a fin de sentar las bases de un proceso de crecimiento sostenible. De hecho, la sustitución de importaciones produjo un crecimiento de moderado a alto durante un lapso prolongado, en que el PIB aumentó en promedio 6% al año y la productividad (medida según la producción por trabajador) se duplicó entre 1950 y 1970 (Stallings y Peres, 2000). No obstante, pese al éxito relativo en el desempeño del crecimiento, los pioneros de la economía del desarrollo, quienes habían dado la justificación teórica de una estrategia de industrialización apoyada por el gobierno, estuvieron entre los primeros en llamar la atención acerca de las deficiencias del régimen, aun antes de que las economías perdieran impulso y empezaran a acumularse problemas macroeconómicos.<sup>1</sup> El régimen proteccionista fue criticado, con razón, por no promover una producción industrial eficiente y competitiva (y por ende, constituir una fuente de “inflación estructural”), por no crear suficientes empleos y por no reducir la desigualdad en el ingreso. El balance sectorial y la distribución del ingreso eran elementos centrales de la crítica: las políticas proteccionistas habían generado sesgos en los precios relativos en favor de producción industrial intensiva en capital, con lo cual la creación de empleos se rezagó frente al crecimiento demográfico y la distribución del ingreso se inclinó en contra de agricultores y asalariados. La profundización de las desigualdades limitaba la ampliación del mercado interno y por ende, el crecimiento en general. Era necesario buscar soluciones no solo en políticas de redistribución, sino también en la apertura económica. Como señalamos, en última instancia el paradigma que predominó en la nueva política fue la liberalización económica plena, señalando así el final de la economía clásica del desarrollo como factor de influencia en la formulación de las políticas de desarrollo.

Actualmente una pregunta fundamental es si la liberalización del comercio y de los flujos de capital cumplirá mejor los objetivos de de-

---

<sup>1</sup> Véanse, por ejemplo, Prebisch (1961, 1963) y Hirschman (1968).



sarrollo en términos de crecimiento, equidad y reducción de la pobreza. En un sistema mundial en que las economías nacionales están altamente integradas en mercados de productos y capitales (en términos de mayores flujos de transacciones y tendencias a la equiparación de precios) ¿será posible promover la igualdad y reducir la pobreza? Al responder esta pregunta nos referiremos en gran medida a las conclusiones de una serie de 16 estudios de países latinoamericanos en que se analizan los efectos sobre la distribución y la pobreza de la liberalización de la cuenta de capital y de comercio (véanse Ganuza y otros, 2001; Vos, Taylor y Paes de Barros, 2002; Ganuza y otros, 2004a y 2005). En la primera sección se examinarán algunos temas analíticos que sugieren que no existen respuestas fáciles a la pregunta de si las reformas promoverán la reducción de la pobreza. En la segunda sección se resumen algunas de las conclusiones de los estudios de países latinoamericanos. En la tercera se presentan las conclusiones y recomendaciones de política y se traza el camino para futuras investigaciones al respecto.

## Temas analíticos

Las reformas han sido justificadas por los incrementos previstos en la eficiencia y en el crecimiento de la producción. No obstante, los gobiernos y las instituciones internacionales que las promueven han sido menos explícitos respecto de sus consecuencias distributivas. En los años noventa la postura predominante era que la liberalización probablemente llevaría a un mejor desempeño económico, al menos a mediano o a largo plazo. Según este punto de vista, aunque hubiera repercusiones adversas en la transición, podrían amortiguarse con políticas sociales y, en todo caso, después de un tiempo serían compensadas por un crecimiento más rápido. Las pruebas empíricas y teóricas no son tan concluyentes al respecto. A continuación pasaremos revista a algunos de los principales temas, sin intentar abarcarlos todos.

### *La visión desde el lado de la oferta*

La nueva política básicamente emanaba de argumentos desde el lado de la oferta. El propósito de la reforma comercial es trasladar la producción fuera de los bienes no transables y de los sustitutos de importaciones ineficientes, hacia los bienes exportables en que los países tienen ventajas comparativas. El supuesto de pleno empleo de todos los recursos —incluida la mano de obra— permite que tal traslado se realice sin dificultad. Según la teoría estándar del comercio, basada en el mo-

delo de Heckscher-Ohlin y en el teorema de Stolper-Samuelson (HOS), se prevé que los trabajadores de los países en desarrollo se verán beneficiados por la liberalización del comercio, ya que los países se especializarán en tipos de producción que den uso intensivo al factor más abundante, que presumiblemente será la mano de obra (no calificada). De acuerdo con estos supuestos, ello propiciaría una mayor igualdad de ingresos.

Se supone que la apertura de la cuenta de capital atrae flujos financieros que estimulan la inversión y el crecimiento de la productividad. En una defensa basada en regresiones transversales entre países para América Latina, Londoño y Székely (1998) sostienen que la equidad está positivamente relacionada con el crecimiento y la inversión. A su vez, se afirma que estas variables están positivamente relacionadas con las reformas estructurales y por ende, se considera que la liberalización favorece a los grupos de bajos ingresos.

Dicha postura contrasta con las conclusiones de muchos otros estudios que, al referirse en particular a los efectos de las reformas comerciales, encuentran que la apertura de los mercados nacionales a la competencia externa en América Latina está asociada a una mayor desigualdad salarial (Berry, 1998; Robbins, 1996; Wood, 1994 y 1997; Ocampo y Taylor, 1998; BID, 2002; Robbins y Gindling, 1999; Beyer y otros, 1999; Hanson y Harrison, 1999; Cragg y Epelbaum, 1996; y Feenstra y Hanson, 1997). Gran parte del aumento de la desigualdad salarial y del desempleo que se ha registrado en muchos países en las dos últimas décadas se ha atribuido al cambio en la estructura de la demanda laboral en favor de los trabajadores calificados. Ello se refleja en el incremento global de los retornos a la educación de la mano de obra calificada y, en algunos países, en el alza del desempleo entre personas de menor nivel de calificación (Freeman, 1995; Gottschalk y Smeeding, 1997). Márquez y Pages (1997) estimaron modelos de demanda laboral con datos de panel para 18 países latinoamericanos y encontraron que las reformas comerciales tuvieron un efecto negativo en el crecimiento del empleo. Entretanto, Currie y Harrison (1997), Revenga (1997) y Ros y Bouillón (2002) analizaron los casos de Marruecos y México, respectivamente, y hallaron que las reducciones de los niveles arancelarios y las restricciones cuantitativas a las importaciones han tenido un impacto moderado pero negativo sobre el empleo, que parcialmente obedece a los esfuerzos de las empresas por achicar márgenes y aumentar la productividad.

Esta evidencia proveniente de países en desarrollo contrasta radicalmente con la experiencia de Asia oriental, en donde muchos estudios han encontrado una mejora de los indicadores de desigualdad del

ingreso, luego de haber introducido una importante estrategia de crecimiento liderado por las exportaciones en los años sesenta y setenta. En esta línea, Wood (1994, 1997) ha encontrado pruebas de una mayor demanda de trabajadores no calificados y una reducción de la desigualdad salarial en la República de Corea, la provincia China de Taiwán y Singapur después de la liberalización comercial. Estos casos son coherentes con la hipótesis de que la integración de los países en desarrollo a la economía internacional está acompañada por una reducción de la desigualdad de los ingresos y un mayor nivel de empleo, como sostiene Krueger (1983, 1988).

Esta aparente contradicción de las experiencias podría indicar que este es un asunto de carácter empírico, más que una paradoja teórica. Sin embargo, los economistas no están de acuerdo en las causas del cambio de la estructura de la demanda laboral.

La controversia se basa sobre todo en el modelo HOS y en las interpretaciones dadas a la reciente ola de innovaciones tecnológicas, que ha tenido un gran impacto en la estructura de la demanda laboral.<sup>2</sup> Dado que los países en desarrollo tienden a tener abundante mano de obra no calificada, la creciente desigualdad en el ingreso llama la atención. De acuerdo con el modelo HOS, los países en desarrollo deberían especializarse en la producción de bienes intensivos en el uso de mano de obra no calificada, aumentando así la demanda relativa de este factor y reduciendo los diferenciales salariales.

No obstante, se ha cuestionado si las pruebas empíricas de una mayor desigualdad son suficientes para poner en tela de juicio la relevancia del teorema de Stolper-Samuelson, dado que la ventaja comparativa de América Latina no necesariamente radica en la especialización en el uso de mano de obra y, en particular, de mano de obra no calificada. Esta posibilidad se ha planteado teniendo en cuenta no sólo la gran riqueza en recursos naturales existente en América Latina, sino también el hecho de que el predominio de los trabajadores poco calificados (con menos de nueve años de educación) en la fuerza laboral de la región probablemente no sea tan marcado como en la mayor parte

---

<sup>2</sup> En las publicaciones especializadas, esto se conoce como la hipótesis del cambio tecnológico sesgado a favor de la mano de obra calificada. Se sostiene que la demanda laboral de muchas economías industrializadas se ha apartado de los trabajadores no calificados y ha aumentado a de los calificados, debido a las tecnologías que requieren menos mano de obra pero mayores niveles de calificación. Esta hipótesis no tiene relación *directa* con el comercio, al menos en el caso de los países industrializados, aunque no puede afirmarse lo mismo con relación a los países en desarrollo. La hipótesis se considera la principal alternativa teórica a la opinión de que el comercio es la causa clave de la creciente desigualdad salarial.

de Asia y África.<sup>3</sup> Estas condiciones cambiarán los resultados previstos de la liberalización comercial. Se ha mostrado que la abundante dotación de tierra de América Latina (con respecto a la mano de obra) y su dispar distribución, han aumentado la desigualdad de ingresos tras la liberalización comercial.<sup>4</sup> Otros factores como, por ejemplo, la creciente presencia de China en los mercados mundiales, también pueden afectar negativamente las mejoras salariales de los sectores exportadores latinoamericanos (*véanse* Wood, 1994, y De Ferranti y otros, 2002). Estas condiciones probablemente son sólo parte de la explicación del aumento de la desigualdad luego de la liberalización del comercio. Una hipótesis alternativa sugiere que la reciente apertura del comercio observada en varios países en desarrollo desencadenó un proceso simultáneo de modernización tecnológica y aumento del acervo de capital, provocando un impacto positivo en la demanda de mano de obra calificada. Esto incrementó los retornos al capital humano e intensificó la dispersión salarial.

### *La visión desde la demanda*

Aunque las reformas comerciales pueden tener importantes efectos de oferta, la demanda agregada genera también un impacto en el crecimiento y la distribución, así como las entradas de capital generan un impacto sobre los precios relativos. El modelo de sustitución de importaciones se basaba en la expansión de los mercados internos, contando con salarios reales crecientes como parte de la estrategia. En el nuevo régimen, el control de los costos salariales ha pasado a ocupar un lugar fundamental. En la medida en que haya suficiente crecimiento de la productividad sin desplazamiento sustancial de trabajadores, la restricción de salarios no tiene por qué ser un problema, ya que la expansión de la producción puede crear espacio para el crecimiento del empleo y los ingresos reales. Pero si los niveles salariales se reducen sensiblemente y/o si los trabajadores con alta propensión al consumo pierden sus trabajos, la contracción de la demanda interna resultante podría reducir los ingresos laborales en sectores que producen para el mercado interno. La desigualdad de ingresos podría entonces aumentar, si los trabajadores no calificados desplazados terminan ocupados en servicios informales, para los cuales existe una demanda decreciente.

---

<sup>3</sup> En Wood (1997) y Spilimbergo, Londoño y Székely (1999) se encuentran algunas pruebas en este sentido.

<sup>4</sup> Véanse Leamer y otros (1999), Birdsall y Londoño (1997) y Fischer (2001).

Las crecientes entradas de capital posteriores a la liberalización tienden a generar una apreciación de la tasa de cambio real, lo que puede contrarrestar los incentivos de la liberalización para la producción de bienes transables y provocar mayores reducciones en los costos salariales reales. No obstante, desde el punto de vista de la demanda, las entradas de capital pueden estimular el gasto agregado a través de una mayor inversión interna (ya sea directamente o a través de la expansión del crédito) y un menor ahorro (la expansión del crédito crea un auge de consumo). Además, aunque las políticas de estabilización macroeconómica que utilizan el tipo de cambio como ancla nominal tienden a exacerbar la apreciación cambiaria real, pueden lograr el control de la inflación, lo cual permite cierta recuperación del poder adquisitivo de los salarios. La pobreza, y sobre todo la pobreza urbana, puede disminuir, dado que gran parte de la expansión económica a corto plazo tendrá lugar en el sector de los bienes no transables. Sin embargo, la expansión de la demanda agregada puede tener corta vida si la consecuente ampliación del saldo externo es insostenible, y si la volatilidad de las entradas de capital a corto plazo y la falta de control regulatorio ponen en riesgo al sistema financiero. Sin embargo, incluso si se puede evitar una crisis financiera, la economía puede ser empujada a una senda de deflación. Una interrupción de la afluencia de capitales, como la que tuvo lugar a fines de los años noventa, puede no generar un impulso exportador suficientemente fuerte si ha habido una erosión previa de la competitividad y de la demanda agregada, y en este caso las importaciones deberán reducirse drásticamente. Morley y Vos (2005) muestran que las exportaciones pasaron a ser la principal fuerza impulsora del crecimiento del producto agregado en la mayoría de los países latinoamericanos en la segunda mitad de los años noventa, aun cuando el sector exportador no mostró gran dinamismo y virtualmente ninguna de las economías logró aumentar su penetración en los mercados mundiales. Evidentemente, se trata de un crecimiento impulsado por las exportaciones sobre un sendero resbaladizo.

Lo fundamental de estas observaciones es que los efectos de la liberalización de la balanza de pagos sobre el crecimiento, el empleo y la distribución del ingreso provienen de un complejo conjunto de interacciones que abarcan tanto la oferta como la demanda agregada de la economía. La redistribución del ingreso y los principales cambios en los precios relativos son elementos endógenos del proceso, y no se pueden sacar conclusiones simplistas sobre los efectos de la liberalización.

### *Un marco analítico simple*

Un enfoque analítico más completo para analizar los efectos de la liberalización de la balanza de pagos podría comenzar con un modelo simple para bienes transables y no transables, ya que en la práctica se han observado grandes cambios en las relaciones de precios y cantidades entre estos dos sectores. Los efectos directos de eliminar barreras al comercio y a los movimientos de capital se advierten primero en el sector de bienes transados (o transables), pero las interacciones con el sector de no transables han sido inmediatas y sustanciales en ambas direcciones. Taylor y Vos (2002) destacan las principales conexiones de manera estilizada.

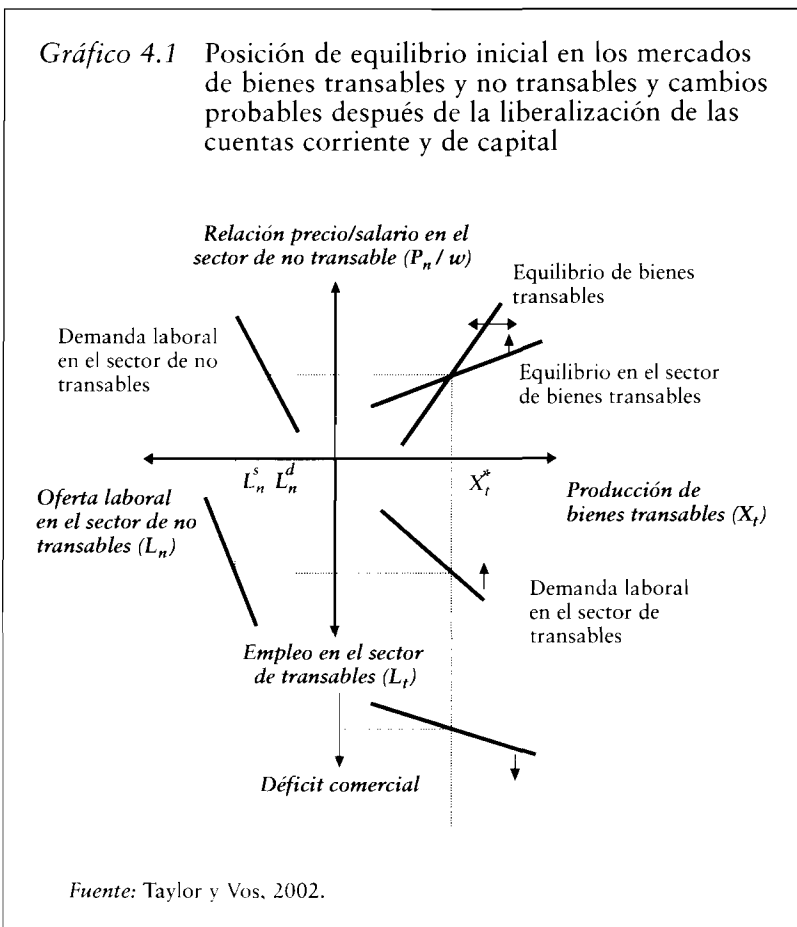
Supongamos que los bienes transados se producen en condiciones de competencia imperfecta. El modelo más simple entraña un monopolista con buen criterio que fabrica bienes que pueden exportarse o venderse en el mercado interno, como figura en Ocampo y Taylor (1998). Los hogares del país compran bienes de consumo fabricados internamente e importados. Antes de la liberalización, las empresas han establecido márgenes comerciales sobre los costos variables en ambos mercados, cuyos niveles dependen de las elasticidades correspondientes. Los precios de mercado y los niveles de productividad de la mano de obra no calificada y de las importaciones de bienes intermedios determinan el costo variable; la mano de obra calificada y el capital físico son factores fijos en el corto plazo. El nivel de precios de los bienes transados  $P_t$  se deriva del margen comercial y el costo variable.

Con márgenes comerciales estables, los bienes transables se producen en un sector de “precios fijos” de tipo Hicks, cuyo nivel de producción  $X_t$  está determinado por la demanda efectiva. El nivel de producción de los bienes no transables también está determinado por la demanda, pero el sector bien puede tener rendimientos decrecientes en la mano de obra no calificada en el corto plazo. Un mayor nivel de producción  $X_n$  es posible a través de un mayor empleo de mano de obra no calificada  $L_n$ . Sin embargo, los productores, interesados en minimizar costos, contratarán más trabajadores tan sólo a un menor salario real  $w/P_n$ , donde  $w$  es el salario nominal de los no calificados y  $P_n$  es el precio de los bienes no transables. En otras palabras, una mayor razón precio-salario  $P_n/w$  está asociada con una mayor producción y empleo en el sector de no transables y, si hay rendimientos decrecientes, con una menor productividad laboral. Si  $P_n/w$  puede variar libremente, entonces los bienes no transables se agregan en un sector de “precios flexibles” (supuesto que adoptamos en la versión básica del modelo). Con márgenes comerciales estables en el sector de bienes

transados, la razón de precios intersectorial  $P_t/P_n$  caerá a medida que  $P_n/w$  se incrementa, esto es, precios crecientes de los bienes no transables se asociarán con una apreciación real, medida por la razón del índice de precios de los bienes transables frente a los no transables.

En el gráfico 4.1 (que proviene de Taylor y Vos, 2002) se ofrece una presentación gráfica del modelo. El cuadrante clave es el del extremo nordeste ya que muestra cómo se determinan los precios y la producción para los dos sectores. A lo largo de la curva de “equilibrio de los bienes no transables”, se supone que un mayor nivel  $X_t$  de producción de bienes transables genera una demanda adicional por bienes no transables. A medida que es satisfecha por un incremento en la oferta, la razón  $P_n/w$  de precios-salario para los bienes no transables se incre-

**Gráfico 4.1** Posición de equilibrio inicial en los mercados de bienes transables y no transables y cambios probables después de la liberalización de las cuentas corrientes y de capital



mentará. En el mercado de bienes transables, dependiendo de los efectos ingreso, un mayor nivel  $P_n/w$  puede estar asociado con una mayor o una menor demanda. La curva de “equilibrio de bienes transables” ilustra el primer caso, la demanda de  $X_t$  se estimula por un incremento de  $P_n/w$ . Como se muestra en el gráfico, el equilibrio macro a corto plazo definido por la intersección de las dos curvas es estable.

Como ya se indicó, en la mayoría de las economías de América Latina la liberalización de las cuentas corriente y de capital de la balanza de pagos se produjo casi simultáneamente, a fines de la década de 1980 o inicios de la de 1990. Dada esta historia, los cambios en los dos regímenes de política deben ser considerados en conjunto. Sin embargo, en aras de claridad analítica, es útil tratarlos cada uno por separado. Además, un análisis completo exigiría considerar también los efectos de otras reformas, en particular las desregulaciones de los mercados internos financiero, impositivo y laboral, pero para los propósitos de este trabajo el análisis se limitará a los efectos de la liberalización de las cuentas corriente y de capital.

*Liberalización de la cuenta de capital.* Cuando eliminaron las restricciones a los movimientos de capital, la mayoría de los países recibió una ola de influjos de inversión del exterior. Estos estaban sujetos a la restricción contable de que la posición neta de activos externos de una economía (la tenencia total de activos externos menos el total de pasivos externos) solo puede cambiar gradualmente con el tiempo a través de un déficit o un superávit en la cuenta corriente. Así, cuando los pasivos externos se incrementaron debido a que los extranjeros adquirieron valores emitidos por los gobiernos o las empresas nacionales, los activos externos también debieron aumentar drásticamente. Los nuevos activos típicamente aparecieron en las cuentas de las instituciones financieras, e incluyeron mayores reservas internacionales del banco central. A menos que hubiera un esfuerzo concertado para “esterilizar” los influjos, ello provocó un auge en el crédito doméstico. En países con sistemas financieros pobremente regulados, se dio un alto riesgo de caer en la clásica secuencia manía-pánico-crisis, según las líneas descritas por Kindleberger (1996). Los acontecimientos ocurridos en el Cono Sur latinoamericano alrededor de 1980 fueron sólo los primeros de muchos desastres de ese tipo.

Cuando se permitió que la expansión del crédito continuara sin intervención, las tasas de interés se situaron en niveles bajos. Sin embargo, otros factores comenzaron a empujar hacia arriba, tanto los niveles como el margen entre las tasas de interés activas y pasivas. Una fuente de ampliación del margen estuvo relacionada con los auges de precios de activos en los mercados de vivienda y de valores, que pro-



vocaron incrementos en las tasas de rendimiento de los activos financieros generadores de intereses, tales como la deuda del gobierno. Otra fuente que jugó un papel algunas veces fue el esfuerzo de los bancos centrales de estos países para esterilizar las entradas de capital, que empujaron también las tasas hacia arriba. Finalmente, en mercados financieros no competitivos, las instituciones locales con frecuencia encontraron que era fácil elevar los márgenes. Los elevados retornos locales atraerán más entradas de capital, empeorando el desequilibrio general.

Como hubiera podido esperarse, los movimientos de las tasas de cambio complicaron la historia. En muchos países la tasa de cambio fue utilizada como “ancla nominal” para programas antiinflacionarios. Su nivel nominal era devaluado a una tasa menor que la tasa de inflación, llevando a una apreciación real de la moneda. En muchos casos, el efecto fue rápido y los costos variables de los bienes transables en términos de dólares aumentaron inmediatamente después de congelada la tasa. Al mismo tiempo, las tasas de interés se vieron empujadas hacia arriba (una tendencia que se vio amplificada cuando la apreciación real fue expansiva a corto plazo), generando un desincentivo a la inversión y al crecimiento de largo plazo de la productividad. El abandono de los controles del capital determinó que este *trade-off* se hiciese aún más difícil de manejar. Algunos países consiguieron mantener tasas de cambio relativamente débiles, pero fueron una minoría durante la primera mitad de la década de 1990, cuando la afluencia de capitales estaba en auge. Hubo una súbita interrupción inicial en la afluencia de capitales a la región tras la crisis del peso mexicano en 1995, y una aún más fuerte después de 1997, con las crisis asiática y rusa. En estas circunstancias fue imposible continuar con las políticas de estabilización basadas en el tipo de cambio nominal, con lo cual varios países debieron adoptar regímenes cambiarios flexibles (como en el caso de México en 1995, Ecuador y Brasil en 1999 y Argentina en 2002) para volver luego a los regímenes fijos (como Ecuador, que dolarizó totalmente su economía en 2000).

Para resumir, la liberalización de la cuenta de capital, combinada con un auge de los flujos provenientes del exterior, podría fácilmente provocar una expansión “excesiva” del crédito. Paradójicamente, el auge del crédito podría estar asociado a tasas de interés relativamente altas, y a una moneda local fuerte. Estos no eran los cimientos más seguros para la liberalización de la cuenta corriente, tal como se comprobaría más tarde, a la luz de los acontecimientos.

*Liberalización de la cuenta corriente.* La liberalización de la cuenta corriente se efectuó básicamente mediante la transformación de las res-

tricciones cuantitativas a las importaciones (donde eran importantes) en aranceles y luego consolidando los aranceles en una banda bastante estrecha, por ejemplo, entre 0% y 20%. Con pocas excepciones, los subsidios a las exportaciones también fueron eliminados. Estas medidas tuvieron efectos visibles en el nivel y composición de la demanda efectiva y en las estructuras de empleo y productividad laboral.

Típicamente la composición de la demanda se dirigió hacia las importaciones, especialmente cuando se dio una apreciación de la tasa de cambio real. En muchos casos también disminuyeron las tasas nacionales de ahorro. Este cambio puede atribuirse en parte a una mayor oferta de importaciones a precios bajos (mayor gasto de los hogares, ayudados por la expansión del crédito que siguió a la liberalización del sector financiero), y en parte a una disminución de las ganancias (menores ganancias no distribuidas) en actividades que producen bienes transables. La subsecuente disminución del ahorro privado fue parcialmente contrarrestada algunas veces por el aumento del ahorro del gobierno, en casos en que la política fiscal se hizo más restrictiva. Muchos países mostraron ciclos de expansión y contracción en el comportamiento de los impuestos y gastos del gobierno.

Sobre todo cuando tuvo lugar junto con una apreciación real, la liberalización de la cuenta corriente empujó a los productores de bienes transables hacia una reorganización de su producción (incluida una mayor proporción de adquisición de los insumos de las empresas en el exterior) y una reducción de la escala, tal como ocurrió con la industria en México y Argentina. Si, como hemos supuesto, la mano de obra no calificada es un importante componente del costo variable, estos trabajadores debieron soportar el grueso de tales ajustes a través de la pérdida de empleos. En otras palabras, las empresas productoras de bienes transables que siguieron operando debieron reducir costos, generando un crecimiento de la productividad laboral. Así, dependiendo de las condiciones de la demanda, el nivel de empleo total se redujo fácilmente.

A menudo estos efectos provocaron una mayor desigualdad entre grupos de trabajadores, en particular entre calificados y no calificados. Este resultado no solo está en aparente contradicción con las predicciones del teorema simple de dos factores de Stolper-Samuelson (suponiendo que la mano de obra no calificada es el factor de producción abundante), sino que analíticamente es diferente, dado que el ajuste conlleva más que meras respuestas a los precios relativos de los factores y los productos básicos. También hay efectos macroeconómicos, tales como el impacto de los movimientos del tipo de cambio y de los flujos de capitales en las remuneraciones y las tasas de interés. El análisis se aparta también del marco teórico estándar de Heckscher-Ohlin

sobre el comercio que subyace al teorema de Stolper-Samuelson, ya que trabaja con más de dos factores de producción y permite que haya inmovilidad de los factores e imperfecciones de los mercados de productos. Estas consideraciones, junto con cambios en la composición sectorial del producto, como se observa en el gráfico 4.1, son factores importantes para determinar los efectos distributivos de la liberalización comercial. Como la liberalización estimula los incrementos de productividad en algunos transables, que a su vez llevan a una reducción de la demanda de mano de obra de la producción de bienes transables modernos, se amplían las diferencias de ingreso primario entre los trabajadores de estos sectores y los empleados en las actividades no transables informales (como los servicios informales) y los desempleados.

*Ilustración gráfica de los posibles efectos de la liberalización de la balanza de pagos.* Es fácil identificar las implicaciones de estos cambios en el gráfico 4.1, comenzando con la curva de equilibrio para los bienes transables en el cuadrante nordeste. El sector puede estar sujeto a varias fuerzas en conflicto:

- Al trasladar la demanda hacia las importaciones, la liberalización de la cuenta corriente tiende a reducir la producción  $X_t$ . Esta pérdida de demanda se ve fortalecida por una apreciación real y debilitada o aun revertida por la devaluación. En algunos casos, la eliminación de subsidios a la exportación puede afectar negativamente a la industria y a los sectores productores de materias primas.
- La expansión del crédito interno y una caída de la tasa de ahorro estimula la demanda de ambos sectores, aunque las altas tasas de interés pueden reducir el gasto en artículos manufacturados de lujo como los de consumo durable y automóviles (en los países donde se producen).

El resultado es que el traslado en la curva de equilibrio de los bienes transables probablemente sea ambiguo, como lo muestra la flecha de doble sentido en el diagrama. Estas fuerzas contraccionistas recién mencionadas no impactan directamente sobre los sectores productores de bienes no transables; como se mostró, la curva de equilibrio del mercado correspondiente se traslada hacia arriba. El resultado probable después de que ambas curvas se ajustan es una mayor razón de precio-salario para los no transables  $P_n/w$ , una caída en los términos del intercambio intersectorial  $P_t/P_n$  y un cambio ambiguo en  $X_t$ .

En cuanto a los cambios en el empleo y la productividad, quizá se cree un número considerable de empleos en el sector de no transables,

gracias a la expansión de la demanda agregada; esto es,  $L_n^d$  sube a lo largo de la curva de demanda en el cuadrante noreste. Con retornos totales decrecientes en el sector, se podría esperar que su salario real  $w/P_n$  y su nivel de productividad  $X_n/L_n^d$  caigan.

La mayor productividad laboral en el sector de transables implica que la curva de demanda laboral para los bienes transables en el cuadrante medio a la derecha se mueva hacia el origen. Sin importar lo que sucedió con su nivel de actividad total, los productores de bienes transables generan menos empleos por unidad de producción. Leyendo el cuadrante inferior a la izquierda  $L_n^s$ , la oferta de mano de obra no calificada para los sectores productores de bienes no transables tiende a subir. El efecto sobre el desempleo total ( $L_n^s - L_n^d$ ) no es claro. Durante la fase expansiva del ciclo económico el desempleo puede bajar lo suficiente como para generar una fuerte presión al alza de los salarios. Sin embargo, en la práctica, la dinámica salarial está determinada por circunstancias institucionales en mercados laborales parcialmente segmentados, cuyos detalles varían en cada país. En muchos casos, un desempleo estable o creciente y salarios inmóviles determinan que la distribución global del ingreso se torna más concentrada. Un caso típico que se encontró en varias instancias es que la mano de obra excedente es absorbida por el sector informal, lo que ejerce una presión hacia la reducción de los ingresos medios de los empleados por cuenta propia en ese sector, generando una ampliación de las diferencias entre los ingresos laborales salariales y los no salariales. El diferencial entre las tasas de los salarios de los calificados y no calificados también tiende a crecer, dado que el cambio de productividad se asocia con una producción de mayor uso intensivo de mano de obra calificada.

La última curva que se traslada es la que corresponde al déficit comercial en el cuadrante extremo sudeste. Una mayor demanda de importaciones y exportaciones típicamente rezagadas implican un movimiento hacia fuera desde el origen. Así, para un nivel dado de producción, el déficit comercial aumenta. El incremento correspondiente en las entradas de capital 'requeridas' hace parte de los cambios en la cuenta de capital analizados anteriormente.

### Crecimiento, distribución y pobreza en América Latina: problemas recurrentes

Si bien no pueden sacarse conclusiones simples, la evidencia que se deriva de un conjunto de estudios comparativos de la situación posterior a la liberalización en 16 economías latinoamericanas en los años no-

venta indica que la divergencia de resultados obedece en gran medida a los temas analizados anteriormente.<sup>5</sup>

La mayoría de los países de América Latina alcanzó tasas de crecimiento moderadas durante la década de 1990; sin embargo, con pocas excepciones, es difícil hablar de una recuperación fuerte y sostenida tras la deslucida actuación de la década de 1980. Es más, hacia el fin de la década el crecimiento había menguado en muchos países debido a las crisis financieras nacionales emergentes y/o a sucesos externos. Entre los factores externos adversos se incluyen el impacto de la crisis asiática sobre los flujos de capital hacia Brasil, con efectos laterales sobre los países limítrofes, sobre todo Argentina, y la caída de los ingresos de exportación para la mayoría de las economías exportadoras de bienes primarios, debido al desplome de los precios. Si bien es cierto también que en América Latina la pobreza se redujo con el crecimiento económico (*véase el gráfico 4.2*), hay importantes desviaciones de esta tendencia, vinculadas con condiciones macroeconómicas específicas y, más en particular, con el patrón de crecimiento.

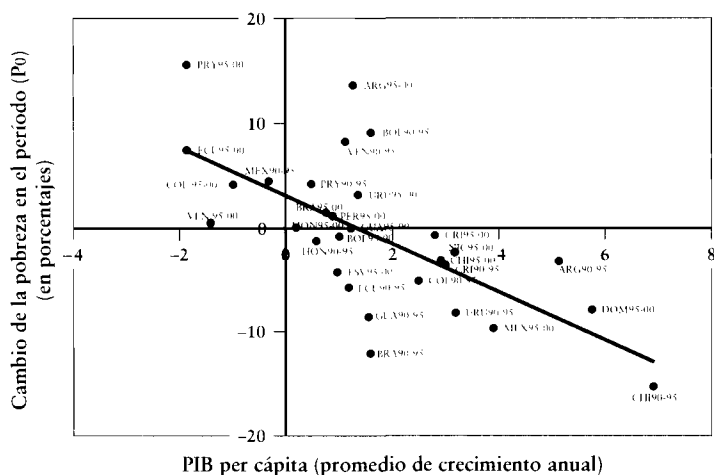
### *Condiciones macroeconómicas*

Veamos primero algunas de estas condiciones macroeconómicas. Sobre todo en la primera mitad de la década de 1990, la afluencia de capital a la mayoría de los países aumentó sustancialmente y dio lugar a un crecimiento de la demanda agregada y a la apreciación del tipo de cambio real (con unas pocas excepciones, como se verá más adelante). Este último resultado es congruente con las reducciones de la inflación, que contribuyeron a aumentar los salarios reales medios en casi todos los países. El incremento de las entradas de capital generó ciclos macroeconómicos expansionistas y los consiguientes aumentos de los salarios reales eliminaron las restricciones del mercado interno. El crecimiento se aceleró y la pobreza bajó en tales episodios pero, en vez de constituir un “gran impulso”, a la manera de Rosenstein-Rodan (1943, 1984), en general se limitó a ciclos macroeconómicos de auge y caída, siguiendo la tendencia del gráfico 4.1, ya que los salarios y la demanda agregada se contrajeron sobremedida a medida que se rever-

---

<sup>5</sup> Las conclusiones que figuran a continuación se basan en dos rondas de estudios. En la primera se analiza el conjunto de reformas, pero sobre todo la liberalización de las cuentas corriente y de capital. Estos resultados se han publicado en español (*véase Ganuza y otros, 2001*) y en inglés (*véase Vos, Taylor y Paes de Barros, 2002*). En la segunda ronda de estudios se examina en detalle el impacto de la liberalización comercial y la promoción de exportaciones sobre la pobreza y la desigualdad. Estos resultados se reportan en Ganuza, Morley, Robinson y Vos (2004b y 2005).

Gráfico 4.2 Crecimiento y pobreza en América Latina en la década de 1990



Fuente: Datos de la CEPAL.

tían las entradas de capital. En la mayoría de los casos el gasto privado fue la principal fuente de crecimiento (aunque, en general, junto con un comercio en expansión) y a menudo la fuerza fundamental fue el crecimiento del consumo, más que de la inversión (*véase* el cuadro 4.1). No obstante, como ya se indicó, para fines de los años noventa las exportaciones comenzaron a tener un papel más importante en el crecimiento de la producción, en un contexto de escaso dinamismo del crecimiento (Morley y Vos, 2005). Cabe destacar que los países que lograron mantenerse en una senda de crecimiento impulsado por las exportaciones más dinámico durante la década mantuvieron ya sea tipos de cambio relativamente competitivos, o bien un sistema creíble de incentivos para las exportaciones, o ambos. Sin embargo, el estímulo a las exportaciones mediante tipos de cambio competitivos no necesariamente garantiza un mayor crecimiento del producto agregado o una mayor reducción de la pobreza. Además, como se ha indicado, la volatilidad y las abruptas interrupciones de las entradas de capital empujaron a muchas economías a un sendero de deflación, ya que fue necesario ajustar la demanda agregada a fin de reducir las importaciones y compensar así la falta de dinamismo de las exportaciones.

Cuadro 4.1 Factores de crecimiento en países de América Latina en la década de 1990

Crecimiento del PIB/ Factor líder	<i>Liderado por las exportaciones</i>		<i>Liderado por el gasto público (años)</i>	<i>Liderado por el gasto privado (años)</i>
	<i>Exportaciones y gasto privado (años)</i>	<i>Sólo exportaciones (años)</i>		
Crecimiento del PIB/ negativo o nulo ( $\leq 0,5\%$ )	Jamaica, +/- (1995-2000) Paraguay, +/- (1995-2000)	Venezuela (1995-2000)		Colombia (1995-2000) Ecuador (1995-2000) Venezuela (1995-2000)
Bajo crecimiento del PIB (0,5-4,0%)	Brasil (1990-4) Ecuador (1990-4) Nicaragua (1990-4) Venezuela (1990-4)	Argentina (1995-2000) Brasil (1995-2000) El Salvador (1995-2000) México (1990-4) Paraguay (1990-4) Perú (1995-2000) Uruguay (1990s)	Honduras (1995-2000)	Bolivia (1995-2000) Honduras (1990-4) Jamaica (1990-4)
Moderado a alto crecimiento del PIB ( $>4,0\%$ )	Bolivia (1990-4) Chile (1990-4) República Dominicana (1995-2000) El Salvador (1990-4) Guatemala (1990s) México (1995-2000) Nicaragua (1995-2000)	Chile (1995-2000) Costa Rica (1990s) República Dominicana (1990-4)	Argentina (1990-4)	Colombia (1990-4) Perú (1990-4)

Fuente: Morley y Vos (2005), basado en un método de descomposición del multiplicador keynesiano por categorías de demanda final.

## *Cuadro 4.2 Crecimiento de la productividad*

<i>País</i>	<i>Años</i>	<i>Períodos</i>
Bolivia	1980-92	Desestabilización/ estabilización
	1992-97	Postliberalización
Brasil	1982-86	Período prerreforma
	1987-91	Liberalización
	1992-94	Postliberalización I
	1994-97	Postliberalización II
Chile	1970-74	Expansión demanda, hiperinflación
	1976-81	Liberalización
	1985-89	Reajuste
	1990-97	Acuerdos de libre comercio
Colombia	1992-95	Liberalización y auge
	1995-98	Estancamiento
Costa Rica	1987-91	Liberalización comercial
	1992-98	Mayor apertura



<i>Crecimiento de la productividad</i>			
<i>Total</i>	<i>Sectores bienes transables</i>	<i>Sectores bienes no transables</i>	<i>Efectos de reasignación sectorial: Empleo</i>
-2,8	-2,9	-3,0	grandes (hacia agricultura y pequeño comercio)
1,0	1,0	0,8	grandes (hacia pequeño comercio urbano)
0,7	2,0	-0,4	
-4,0	-2,4	-5,1	
4,4	2,4	4,6	
0,9	4,4	-1,2	
0,8	0,1	1,3	pequeños
2,6	3,7	1,9	pequeños (-)
0,1	-1,2	0,9	pequeños (-)
3,9	4,8	3,5	pequeños (-)
2,6	2,7	2,9	pequeños
2,0	2,8	1,9	pequeños
1,5	2,3	0,9	pequeños
0,6	3,0	-1,0	pequeños

*(continúa)*

*Cuadro 4.2 (continuación)*

<i>País</i>	<i>Años</i>	<i>Períodos</i>
Cuba	1989-93	Apertura mercado para exportación
	1994-98	Ajuste fiscal; flexibilización activ. informal
Rep. Dominicana	1991-96	Postliberalización
Ecuador	1992-97	Postreforma
El Salvador	1991-95	Liberalización B. de pagos y financiera
	1995-96	Contracción de la demanda
Guatemala	1987-92	Liberalización de la B. de pagos
	1992-97	Liberalización B. de pagos dom. y lib. financiera
Jamaica	1980-89	Preliberalización
	1990-92	Liberalización financiera
	1993-98	Liberalización comercial

<i>Crecimiento de la productividad</i>			
<i>Total</i>	<i>Sectores bienes transables</i>	<i>Sectores bienes no transables</i>	<i>Efectos de reasignación sectorial: Empleo</i>
-8,3	-13,7	-5,0	0
4,1	11,1	0,1	0
3,5	5,7	2,3	pequeños
0,1	1,3	-0,9	grandes (fuera de no transables)
14,3	-0,6	31,3	grandes
9,6	4,4	14,0	pequeños
0,4	-0,4	1,1	grandes
0,3	-1,3	0,8	grandes
3,2	1,7	0,9	pequeños
3,7	1,2	2,1	pequeños
-1,0	0,5	-1,6	pequeños

(continúa)

Cuadro 4.2 (continuación)

País	Años	Períodos	Crecimiento de la productividad			Efectos de reasignación sectorial: Empleo
			Total	Sectores bienes transables	Sectores bienes no transables	
México	1988-93	Liberalización financiera	0,6	6,0	-0,5	pequeños
	1994-97	Crisis del peso, NAFTA	-0,8	-0,2	-2,1	pequeños
Panamá	1991-94	Estabilización y recuperación	0,2	4,3	-2,0	grandes (fuera de la agricultura)
	1994-98	Reforma comercial	0,2	1,2	-0,5	regular (hacia servicios informales)
Paraguay	1982-92	Reforma comercial y de tasa de cambio	-0,4	1,2	-2,5	grandes (fuera de comercio)
	1992-97	MERCOSUR y liberalización financiera	-5,7	-2,1	-8,7	grandes (fuera de comercio)
Perú	1986-90	Período alta inflación	0,7	1,1	0,6	
	1991-98	Liberalización B. de pagos	0,6	1,1	0,5	
Uruguay	1986-90	Pre-MERCOSUR	0,4	-0,7	0,6	
	1990-94	MERCOSUR (I)	3,8	0,0	2,2	
	1994-97	MERCOSUR (II)	2,7	6,5	2,4	

Fuente: Taylor y Vos (2002).

Nota: MERCOSUR, Mercado Común del Sur; NAFTA, Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Crecimiento de la productividad = tasa anual de cambio de la productividad (Q/L).

### *Patrones de crecimiento y desigualdad*

Incluso si nos concentramos en el período de mayor crecimiento del PIB de la década de 1990, los esfuerzos de liberalización redundaron sólo en crecimientos modestos de la productividad agregada en casi todos los países latinoamericanos (*véase* el cuadro 4.2). En la mayoría de los casos, como era de esperar, hubo mayor crecimiento de la productividad en los sectores transables que en los no transables. Los cambios en la productividad agregada son el resultado de la suma de los cambios de productividad en los diferentes sectores, ponderado por la participación sectorial en la producción, más la reasignación de mano de obra desde sectores de baja hacia sectores de alta productividad (*véase* Taylor y Vos, 2002). Según los resultados de los estudios por país, los cambios intrasectoriales de la productividad y las tasas de crecimiento de la producción determinaron en gran parte los resultados agregados; es decir, no hubo una reasignación suficiente desde sectores de baja hacia sectores de alta productividad, como para impulsar el crecimiento global de la productividad. Típicamente sólo se encontraron efectos relativamente pequeños de reasignación de empleo, pero en algunos casos (Guatemala, México, Panamá y Ecuador), en donde la agricultura de baja productividad o los servicios informales urbanos sirvieron de empleadores de “última instancia”, se encontraron importantes efectos de reasignación de mano de obra. Así, el crecimiento de la productividad sigue siendo más bien propio de cada sector y no ha sido la salvación general que se esperaba.

En cuanto al patrón de crecimiento y distribución del ingreso, en la mayoría de los países se observa un incremento en la desigualdad de los ingresos primarios en los años noventa (*véase* el cuadro 4.3). Solo en un reducido número de episodios la desigualdad ha disminuido luego del proceso de liberalización. La liberalización del comercio y la apertura de la cuenta de capital parecen haber venido acompañadas de un sesgo hacia la mano de obra calificada. Al analizar más a fondo los patrones de ajuste sectorial, se torna claro que la búsqueda de eficiencia ha llevado a la adopción de tecnologías que hacen uso más intensivo de mano de obra calificada, en muchos casos empujando a la abundante mano de obra no calificada al desempleo o a empleos de baja remuneración en el sector informal, como se observa en el gráfico 4.1. Virtualmente sin excepción, los diferenciales de salarios entre los trabajadores calificados y no calificados crecieron en América Latina en el período posterior a la liberalización. La mano de obra excedente fue típicamente absorbida por sectores productores de no transables, de comercio informal y de servicios (como en Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Panamá y Perú) o, en unos pocos casos, la agricultura

tradicional sirvió de esponja para el mercado laboral (Panamá a fines de la década de 1980, Guatemala y México).

Los patrones sectoriales no han sido uniformes. En Argentina, por ejemplo, los incrementos de productividad en el sector de bienes transables afectaron a los trabajadores de todos los niveles de calificación. Dado que la rigidez salarial es mayor para los trabajadores no calificados, hubo una reducción en la desigualdad de ingresos en este sector. La mayor desigualdad en Argentina se debió así a una mayor concentración del ingreso en el sector de no transables, junto con una mayor intensidad en el uso de mano de obra calificada en las nuevas inversiones y a un desempleo creciente en el sector de bienes transables. En contraste, la reorganización de la producción industrial en México

**Cuadro 4.3** Crecimiento y desigualdad en América Latina en la década de 1990

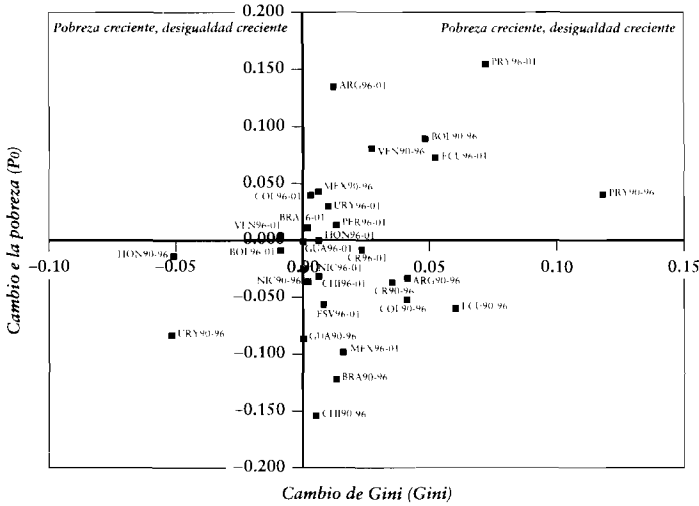
<i>Cambio después de la liberalización</i>	<i>Desigualdad. Ingresos primarios totales</i>		
	<i>Desigualdad creciente (años)</i>	<i>Desigualdad decreciente (años)</i>	<i>Sin cambios (años)</i>
Alto (>5%)	Argentina (1991-4, 1996-8) Chile (1976-81, 1984-92) Colombia (1991-5) República Dominicana (1991-8) Perú (1991-7)	Chile (1992-7) El Salvador (1991-7) Panamá (1990-4)	Uruguay (1990-7)
Moderado (2-5%) (1986-90)	Bolivia (1989-97) Brasil (1987-94) Costa Rica (1992-8) Ecuador (1990-7) México (1988-94) Panamá (1994-8) Paraguay (1988-91, 1992-4)	Brasil (1994-7) Costa Rica (1987-92) Cuba (1994-8)	Uruguay
Bajo (0-2%)	Colombia (1995-8) Ecuador (1995-9) México (1985-7) Paraguay (1995-8)		
Negativo (<0%)	Cuba (1989-93) México (1994-5)		

Fuente: Taylor y Vos (2002).

fue una fuente de mayor demanda de mano de obra calificada, originando una mayor desigualdad salarial en el sector de bienes transables, mientras muchos de los trabajadores desplazados eran absorbidos por la agricultura, al menos hasta 1994. En Brasil, el crecimiento de la productividad produjo pérdidas de empleo en el sector industrial. La demanda de mano de obra de la industria moderna cayó para todas las categorías, pero los trabajadores calificados fueron los que más sufrieron. El salario real por hora cayó para los trabajadores calificados y no calificados en la industria moderna, pero algo menos para los trabajadores no calificados, lo que muestra, como ocurrió en Argentina, una mayor rigidez en el ajuste salarial en el nivel más bajo; de allí que los diferenciales de ingreso entre trabajadores calificados y no calificados registraran una leve disminución. Como se indicó, en la mayoría de los demás casos el crecimiento de la productividad en los sectores de bienes transables hizo crecer los diferenciales por calificación en ese sector, junto con la brecha entre los trabajadores de los sectores formal e informal.

Como se observa en el gráfico 4.3, los diferenciales crecientes por trabajador no necesariamente se reflejan en una desigualdad y pobreza crecientes a nivel de hogares. Los casos de mayor desigualdad claramente predominan (al este del eje vertical), pero también hay episodios donde la pobreza cayó durante la década de 1990 (al sur del eje horizontal). Es evidente que el crecimiento económico ayudó a reducir la pobreza, incluso en los casos en que la liberalización contribuyó a una mayor desigualdad. En consecuencia, la mayoría de los casos de reducción de la pobreza se registran en la primera mitad de la década de 1990 y los de incremento de la pobreza en el período de desaceleración del crecimiento posterior. Sólo en pocos países —en particular Chile, Guatemala y El Salvador— la reducción de la pobreza se asoció con un crecimiento impulsado por las exportaciones entre moderado y fuerte y con una desigualdad decreciente. En la mayoría de los demás casos, la recuperación del crecimiento que siguió al incremento de las entradas de capital permitió una expansión de la demanda agregada y un crecimiento del empleo global suficiente, o una elevación de los salarios reales, para producir una reducción de la pobreza. En México y Argentina, el aumento de la desigualdad se ha vinculado a cambios en la demanda de mano de obra que favorecieron a los trabajadores calificados y a desplazamientos de trabajadores no calificados hacia actividades informales o desempleo. En definitiva, estos efectos han dado lugar a un aumento de la pobreza, a pesar de un crecimiento per cápita positivo. En otros casos, las cambiantes condiciones del mercado laboral han provocado fuertes respuestas de la oferta de mano de obra, incluida una participación femenina creciente, como, por ejemplo, en

**Gráfico 4.3** Pobreza y desigualdad (en porcentajes del ingreso per cápita del hogar) en América Latina durante la década de 1990



Fuente: Ganuza y otros (2004b), CEPAL (2002).

Panamá y en el sector urbano de Ecuador. En otros lados, las remesas de los emigrados (Centroamérica, República Dominicana, Cuba) o las transferencias de la seguridad social (Costa Rica) han tenido una fuerte influencia positiva en la reducción de la pobreza y la desigualdad a nivel de los hogares.

### *Los efectos de las reformas comerciales en la intensidad en el uso de mano de obra calificada y en la desigualdad en los ingresos laborales*

En el análisis anterior examinamos los patrones de crecimiento y los cambios en la desigualdad. Como las reformas comerciales se introdujeron en los países junto con políticas macroeconómicas de tipo “pare y siga”, es difícil determinar la incidencia precisa de cada uno de estos factores. Ganuza y otros (2004a) intentan desentrañar sus diferentes



efectos haciendo simulaciones con ayuda de un marco de construcción de modelos múltiples de dos fases, usando en la primera etapa un modelo de equilibrio general computable (EGC) y en la segunda una metodología de microsimulaciones. Esta última traduce los efectos de equilibrio general de la reforma comercial en el mercado laboral hacia los ingresos de los hogares, con lo cual se puede derivar una estimación del impacto de los cambios macroeconómicos en la pobreza y la desigualdad, aprovechando toda la distribución de ingresos a partir de microdatos (encuestas de hogares).

Esta metodología parece especialmente útil para analizar las implicaciones que tienen las reformas comerciales sobre la intensidad en uso de mano de obra calificada y las brechas salariales, si se toman en forma aislada. Una respuesta breve sería que estos efectos dependen fundamentalmente de si el sector de bienes transables hace un uso relativamente intensivo de mano de obra calificada o no y de cómo se establecen las tasas salariales en el mercado laboral. En cerca de la tercera parte de los casos de países analizados, la liberalización de las importaciones lleva a una mayor intensidad de uso de mano de obra calificada en la producción y a mayores brechas salariales. En otra tercera parte de los casos las diferencias en cuanto a calificación bajan, y en el último grupo hay pocas modificaciones. De acuerdo con los modelos de EGC, si los países aplican un recorte arancelario unilateral y uniforme, se espera que aumente la brecha de ingresos entre los trabajadores calificados y no calificados en seis casos nacionales (Brasil, Cuba, Costa Rica, Ecuador, El Salvador y República Dominicana), mientras que en Honduras, México y Uruguay y, en menor medida, en Argentina y Colombia, se espera que la brecha se achique. En todos los demás países, la simulación de una mayor apertura comercial unilateral no revela cambios sustanciales en la desigualdad según calificación.

Por consiguiente, la creciente intensidad en el uso de mano de obra calificada, debida a la liberalización de las importaciones, no parece explicar totalmente la mayor desigualdad en los ingresos laborales observada en el cuadro 4.3. También deberían considerarse los cambios tecnológicos asociados con las entradas de capital. El análisis de modelos indica que el aumento de las brechas de ingreso que puede atribuirse a la reforma comercial se origina en gran medida en los cambios laborales sectoriales, tal como se comentó antes; es decir, en el hecho de que muchos más trabajadores pasaron a ocupar puestos de menor remuneración en sectores informales y pocos aprovecharon los beneficios de nuevos puestos mejor remunerados en los sectores modernos (manufactureros o no transables). La reforma comercial no sólo ha estado acompañada de un sesgo de calificación, como mencionamos, sino también, lo que reviste igual o mayor importancia, de un sesgo

“sectorial” que induce a un aumento de la desigualdad en los ingresos laborales.

## Conclusiones

El mecanismo principal del desarrollo económico involucra el movimiento de recursos (en particular, mano de obra) de sectores de baja productividad a sectores de alta productividad, creando así nuevas dinámicas de crecimiento. En eso debería consistir el ajuste estructural, que no es un proceso puntual. Probablemente tampoco es un proceso continuo y fluido, sino que tiende a darse en impulsos, en “grandes empujones”. Si, como ocurrió en América Latina luego de la liberalización, el impulso carece de dinamismo o se ve obstaculizado por la volatilidad macroeconómica, pueden surgir nuevas trampas para el desarrollo. Los estudios de países revisados en este trabajo muestran que la liberalización del comercio y la apertura de la cuenta de capitales han generado logros en materia de eficiencia en algunos sectores (sobre todo en la industria y en los servicios modernos) pero a costa de una expulsión de mano de obra hacia sectores de baja productividad (agricultura tradicional o servicios informales). Tales reasignaciones de mano de obra han sido una fuente importante de ampliación de las brechas de ingreso. La intensidad en el uso de mano de obra calificada ha aumentado en la mayor parte de los sectores modernos de la economía, pese al predominio de trabajadores no calificados en la fuerza laboral. Quizá después de todo la mano de obra no calificada no constituye la ventaja comparativa de América Latina, pero es evidente que los cambios de los precios macro (en particular el tipo de cambio real y las tasas de interés) y la apertura de la cuenta de capitales han sido fuertes incentivos para la importación de tecnologías más intensivas en el uso de mano de obra calificada. Estos resultados no pueden atribuirse completamente a las reformas comerciales que se pusieron en marcha en los años noventa. De acuerdo con las simulaciones del modelo de EGC, hay igual cantidad de casos en que la liberalización de las importaciones ha fomentado una mayor intensidad de uso de mano de obra calificada como casos en que los trabajadores no calificados se han beneficiado y casos en que no se observa un efecto muy nítido en cuanto a la intensidad promedio en el uso de mano de obra calificada y la desigualdad salarial relacionada con esta última.

Los auges de las entradas de capitales, más que el impulso de las exportaciones, han sido los factores que más han contribuido a superar las limitaciones de demanda. Así, la volatilidad de los mercados de

capital ha afectado directamente al crecimiento, ya que las tendencias hacia el crecimiento del empleo, los incrementos de los salarios reales y la reducción de la pobreza observados en el ciclo expansivo se revierten nuevamente durante los períodos de escasez de flujos de capital. Estos factores, que actúan en gran medida sobre la demanda en la economía, parecen haber predominado sobre los resultados observados en cuanto a desigualdad y pobreza asociados a la liberalización comercial y de la cuenta de capitales en América Latina en los años noventa. Debido a la volatilidad financiera y al patrón de *pare y siga* de las políticas macroeconómicas, el desempeño en términos de crecimiento y pobreza ha sido positivo en algunos episodios y negativo en otros, pero en general ha sido bastante desalentador.

Así, las reformas estructurales han interactuado pobremente con los mecanismos de ajuste macroeconómico estructural a corto plazo. Las reformas de política en América Latina se han concentrado demasiado en eliminar la protección y las distorsiones de precios internos y muy poco en políticas públicas activas para proveer niveles adecuados de capital social general (infraestructura, educación, instituciones de mercado) y promover la creación de eslabonamientos tecnológicos verticales. En la discusión empírica han surgido algunos temas concretos de política, como el uso de políticas creíbles de promoción de exportaciones como un elemento potencial para promover ciertas externalidades tecnológicas en varios países, como Chile, República Dominicana y Centroamérica. Los crecientes diferenciales de ingreso según calificación apuntan a una insuficiente inversión en capital humano, y la apertura financiera en la mayoría de los países precedió al establecimiento de mecanismos y marcos regulatorios adecuados para limitar la volatilidad de las entradas de capital. Estos temas, junto con una mayor preocupación por la distribución del ingreso y la reducción de la pobreza, surgen ahora como “reformas de segunda generación” en la agenda de liberalización (*véase* Kuczynski y Williamson, 2003), pero es claro que deberían haber formado parte del proceso de reforma desde el comienzo. Aunque hayan aparecido tarde, estos temas deben abordarse ahora con energía, y es allí donde debe concentrarse nuestra investigación y recomendaciones de política.

## Bibliografía

- Berry, Albert (ed.) (1998), *Poverty, Economic Reform, and Income Distribution in Latin America*, Londres, Lynne Rienner.
- Beyer, Harald, Patricio Rojas y Rodrigo Vergara (1999), “Trade liberalization and wage inequality”, *Journal of Development Economics*, vol. 59, N° 1, pp. 103-123.

- BID (Banco Interamericano de Desarrollo) (2002), "Más allá de las fronteras: el nuevo regionalismo en América Latina", *Progreso Económico y Social. Informe 2002*, Washington, D.C.
- Birdsall, Nancy y Juan Luis Londoño (1997), "Asset inequality does matter: Lessons from Latin America.", serie OCE Documento de trabajo, N° 344, Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2002), *Panorama social de América Latina, 2001-2002*, Santiago de Chile, octubre.
- Cragg, Michael I., y Mario Epelbaum (1996), "Why has wage dispersion grown in Mexico? Is it the incidence of reforms or the growing demand for skills?", *Journal of Development Economics*, vol. 51, N° 1, pp. 99-116.
- Currie, Janet y Ann Harrison (1997), "Sharing costs: The impact of trade reform on capital and labor in Morocco", *Journal of Labor Economics*, vol. 15, N° 3, pp. S44-S72.
- De Ferranti, David y otros (2002), *From Natural Resources to the Knowledge Economy: Trade and Job Quality*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Feenstra, Robert C. y Gordon H. Hanson (1997), "Foreign direct investments and relative wages: Evidence from Mexico's maquiladoras", *Journal of International Economics*, vol. 42, N° 3-4, pp. 371-393.
- Fischer, Ronald (2001), "The evolution of inequality after trade liberalization", *Journal of Development Economics*, vol. 66, N° 2, pp. 555-579.
- Freeman, Richard B. (1995), "Are your wages set in Beijing?", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, N° 3, pp.15-32.
- Ganuzo, Enrique y otros (eds.) (2005), *Who Gains from Free Trade? Export-Led Growth and Poverty in Latin America*, Londres, Routledge, en prensa.
- (2004a), *¿Quién se beneficia del libre comercio? Promoción de exportaciones y pobreza en América Latina y el Caribe en los 90*, Bogotá, D.C., Alfaomega.
- (2004b), "¿Son buenas la promoción de exportaciones y la liberalización comercial para los pobres de América Latina? Un análisis comparativo macro-micro CEG", *¿Quién se beneficia del libre comercio? Promoción de exportaciones y pobreza en América Latina y el Caribe en los 90*, Enrique Ganuzo y otros (eds.), Bogotá, D.C., Alfaomega.
- (eds.) (2001), *Liberalización, equidad y pobreza. América Latina y el Caribe en los noventa*, Buenos Aires, Ediciones Universidad de Buenos Aires.
- Gottschalk, Peter y Timothy M. Smeeding (1997), "Cross-national comparisons of earnings and income inequality", *Journal of Economic Literature*, vol. 35, N° 2, pp. 633-687.
- Hanson, Gordon y Ann Harrison (1999), "Trade, technology and wage inequality", *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 52, N° 2, pp. 271-288.
- Hirschman, Albert O. (1968), "The political economy of import-substituting industrialization in Latin America", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 83, N° 1, febrero, pp. 1-32.
- Kindleberger, Charles P. (1996), *Manias, Panics and Crashes*, Nueva York, John Wiley & Sons.

- Krueger, Anne O. (1988), "The relationship between trade, employment, and development", *The State of Development Economics: Progress and Perspectives*, Gustav Ranis y Theodore Schultz (eds.), Cambridge, RU, Basil Blackwell.
- (1983), *Trade and Employment in Developing Countries-Synthesis and Conclusions*, Chicago, Chicago University Press.
- Kuczynski, Pedro-Pablo y John Williamson (eds.) (2003), *After the Washington Consensus. Restarting Growth and Reform in Latin America*, Washington, D.C., Instituto de Economía Internacional.
- Leamer, Edward y otros (1999), "Does natural resource abundance increase Latin American income inequality?", *Journal of Development Economics*, vol. 59, N° 1, junio, pp. 3-41.
- Londoño, Juan Luis y Miguel Székely (1998), "Sorpresas distributivas después de una década de reformas", *Pensamiento iberoamericano*, número especial, pp. 195-242.
- Márquez, Gustavo y Carmen Pages (1997), "Trade and employment: evidence from Latin America and the Caribbean", Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID), inédito.
- Morley, Samuel y Rob Vos (2005), "Bad luck or wrong policies? External shocks, domestic adjustment and the growth slowdown in Latin America", *Who Gains from Free Trade? Export-Led Growth and Poverty in Latin America*, E. Ganuza y otros (eds.), Londres, Routledge, en prensa.
- Ocampo, José Antonio y Lance Taylor (1998), "Trade liberalization in developing economies: Modest benefits but problems with productivity growth, macro prices and income distribution", *Economic Journal*, vol. 108, N° 8, marzo, pp. 1523-1546.
- Prebisch, Raúl (1963), *Hacia una dinámica del desarrollo latinoamericano*, México, Fondo de Cultura Económica.
- (1961), "Economic development or monetary stability: A false dilemma", *Economic Bulletin of Latin America*, vol. 6, N° 1, marzo, pp. 1-26.
- Revenga, Ana (1997), "Employment and wage effects of trade liberalization: The case of Mexican manufacturing", *Journal of Labor Economics*, vol. 15, N° 3, pp. S20-S43.
- Robbins, Donald J. (1996), "HOS hits facts: Facts win; evidence on trade and wages in the developing countries", Documento de discusión sobre desarrollo N° 557, Cambridge, MA., Harvard Institute for International Development.
- Robbins, Donald J. y Thomas H. Gindling (1999), "Trade liberalization and the relative wages for more-skilled workers in Costa Rica", *Review of Development Economics*, vol. 3, N° 2.
- Ros, Jaime y César Bouillon (2002), "Mexico: Trade liberalization, growth, inequality and poverty", *Economic Liberalization, Distribution and Poverty: Latin America in the 1990s*, R. Vos, L. Taylor y R. Paes de Barros (eds.), Cheltenham, Edward Elgar.
- Rosenstein-Rodan, Paul (1984), "Natura facit saltum: Analysis of the disequilibrium growth process", *Pioneers in Development*, Gerald M. Meier y Dudley Seers (eds.), Nueva York, Oxford University Press.

- (1943), “Problems of industrialization in Eastern and Southeastern Europe”, *Economic Journal*, vol. 53, junio-septiembre.
- Spilimbergo, Antonio, Juan Luis Londoño y Miguel Székely (1999), “Income distribution, factor endowments, and trade openness”, *Journal of Development Economics*, vol. 59, N° 1.
- Stallings, Barbara y Wilson Peres (2000), *Growth, Employment, and Equity. The Impact of Economic Reforms in Latin America and the Caribbean*, Washington, D.C., Brookings Institution Press.
- Taylor, Lance y Rob Vos (2002), “Balance of payments liberalization in Latin America: Effects on growth, distribution and poverty”, *Economic Liberalization, Distribution and Poverty: Latin America in the 1990s*, R. Vos, L. Taylor y Paes de Barros (eds.), Cheltenham, Edward Elgar.
- Vos, Rob, Lance Taylor y Ricardo Paes de Barros (2002), *Economic Liberalization, Distribution and Poverty: Latin America in the 1990s*, Cheltenham, Edward Elgar.
- Wood, Adrian (1997), “Openness and wage inequality in developing countries: The Latin American challenge to East Asian conventional wisdom”, *World Bank Economic Review*, vol. 11, N° 1.
- (1994), *North-South Trade, Employment and Inequality: Changing Fortunes in a Skill-Driven World*, Oxford, Clarendon Press.

## II

# Macroeconomía vulnerable





## Los ciclos en las economías en desarrollo

Lance Taylor\*

EL TEMA DE LOS CICLOS ECONÓMICOS es antiguo, pero se ha tratado poco en el contexto de las economías en desarrollo o en transición. Hasta cierto punto, esta ausencia de teorías se ajusta a la realidad. Las economías en vía de desarrollo sufren con frecuencia, y a veces con intensidad, los embates de los trastornos económicos, pero no parece que generen habitualmente sus propias fluctuaciones endógenas. Aun así, los fenómenos cíclicos siguen manifestándose. Por ejemplo, en muchos países se han dado ciclos de devaluación/apreciación, oscilaciones de la entrada y la salida de capitales, y variaciones de inversión/excedentes de capacidad durante los últimos años.

Este capítulo formula modelos simples de los tipos de ciclos mencionados. Emplea tres principios básicos: la demanda agregada determina el nivel de actividad económica; la demanda está influenciada por cambios en la distribución del ingreso; y hay interacciones fuertes y potencialmente desestabilizadoras entre las dimensiones reales y financieras de la economía. Tras refrescar la memoria con el ciclo de crecimiento del depredador y la presa de Richard Goodwin (1967), plantaremos modelos formales simples de los tres tipos de ciclos mencionados y señalaremos propuestas de política aplicables para amor-

---

\* Profesor Arnhold de Cooperación Internacional y Desarrollo de la New School University, Nueva York. El análisis de este capítulo se basa en Taylor (2004). El autor desea expresar su reconocimiento y gratitud por los comentarios recibidos de José Antonio Ocampo.

tiguar las fluctuaciones o incluso para darles un uso positivo. En particular, discutimos la posibilidad de formas inteligentes de manejar el tipo de cambio, el mercado de capitales y la política de inversiones.

### Observaciones preliminares

Todas las especificaciones formales que contiene el artículo pueden reducirse a conjuntos de dos ecuaciones diferenciales con formas matemáticas similares. Sea  $J$  el jacobiano de las dos ecuaciones evaluadas en un punto estacionario:

$$J = \begin{bmatrix} j_{11} & j_{12} \\ j_{21} & j_{22} \end{bmatrix}, \quad (5.1)$$

donde la trayectoria  $TrJ = j_{11} + j_{22}$  y el determinante  $DetJ = j_{11}j_{22} - j_{12}j_{21}$ . En los sistemas que se van a estudiar, la primera variable tiene una dinámica estable propia ( $j_{11} < 0$ ), mientras que la segunda se retroalimenta positivamente ( $j_{22} > 0$ ) y crea una inestabilidad potencial. Si se busca que el sistema evite un punto de silla con un  $DetJ < 0$  y genere ciclos, será necesario contrarrestarlo mediante entradas de signo opuesto en los elementos no pertenecientes a la diagonal, es decir,  $j_{12}j_{21} < 0$  y  $|j_{12}j_{21}| > |j_{11}j_{22}|$ . En otras palabras, un incremento de la segunda variable provoca una respuesta de la primera que impulsa la disminución de la segunda. Si este efecto tiene la fuerza suficiente, la reacción positiva desestabilizadora de  $j_{22} > 0$  puede quedar neutralizada.

Este tipo de especificación es especialmente relevante para analizar el comportamiento de variables económicas que se especifican como relaciones entre cantidades (por ejemplo, relaciones capital/producto) o precios reales (tasa de cambio/nivel de precios), que en la práctica se comportan en forma cuasi-estacionaria en vez de mostrar una tendencia a lo largo del tiempo. Cuando constituyan un sistema estable, las ecuaciones diferenciales generarán una espiral convergente alrededor del punto estacionario en un diagrama de fases bidimensional. Será necesario que haya choques exógenos constantes para que este ciclo amortiguado continúe funcionando. Además, la espiral podría tender hacia un "ciclo límite" y aproximarse a una "órbita cerrada", o bien podría transformarse en una espiral divergente. En las secciones siguientes no nos interesaremos especialmente por conocer cuál de estos dos resultados se verificará. Para esto tendríamos que recurrir a modelos matemáticos relativamente sofisticados que ocuparían más espacio

del que disponemos en este artículo.<sup>1</sup> Por tanto, nos concentraremos en describir los mecanismos económicos que pueden provocar la aparición del valor positivo y potencialmente desestabilizador en  $j_{22}$ , así como en la amortiguación mediante  $j_{21}$  y  $j_{12}$ .

### El modelo de Goodwin

El modelo de Goodwin es una versión simplificada de este sistema, basado en un conflicto distributivo entre capitalistas y trabajadores. Los trabajadores serían “depredadores” económicos; sus presas son la producción y el empleo. El modelo presupone la plena utilización del capital y la inversión determinada por el ahorro (en Taylor, 2004, se muestra cómo esta hipótesis tan poco keynesiana puede matizarse con facilidad). Sea  $K = \kappa X$ , donde  $\kappa$  es una razón capital/producción “determinada tecnológicamente”. La mano de obra utilizada es  $L = bX$ . Si  $N$  es la población total, la tasa de empleo  $\lambda$  viene dada por  $\lambda = L/N = b(K/\kappa)/N$ . La tasa de crecimiento de  $N$  es  $n$ . El coeficiente de salarios es  $\Psi$ ; suponiendo que todos los beneficios se ahorran y sin tener en cuenta la depreciación, la tasa de crecimiento  $g$  del acervo de capital se convierte en  $g = (1 - \Psi) X/K = (1 - \Psi)/\kappa$ .

A lo largo del tiempo, la evolución de la tasa de empleo viene determinada por el crecimiento de la producción y la población:

$$\dot{\lambda} = \lambda(g - n) = \lambda\{(1 - \Psi)/\kappa - n\}, \quad (5.2)$$

donde  $\dot{\lambda} = d\lambda/dt$ . Se supone que, a lo largo de las curvas de Phillips, el coeficiente de salarios crecería en respuesta a la tasa de empleo:

$$\dot{\Psi} = \Psi(-A + B\lambda). \quad (5.3)$$

<sup>1</sup> En tiempo continuo, pueden aparecer variables oscilantes en un sistema bidimensional cuando sus valores críticos son conjugados complejos (y no reales), es decir, cuando tienen la forma  $\lambda = \alpha + \beta i$  y  $\bar{\lambda} = \alpha - \beta i$ , siendo  $\alpha = \text{Tr}J - 2$ . Para que las oscilaciones converjan localmente, la parte real  $\alpha$  de los valores críticos tiene que ser negativa. Se generan ciclos estables cuando la parte real es igual a cero, y espirales divergentes cuando es positiva. Los dos métodos habituales para estudiar las propiedades de este tipo de sistemas son las bifurcaciones de Hopf y el teorema de Poincaré-Bendixson. Con las primeras se analiza cómo se modifica la naturaleza de los ciclos conforme la parte real de los valores críticos tiende a cero. Con el segundo se plantean las condiciones para alcanzar la convergencia en una órbita cerrada. El texto de Hirsch y Smale (1974) es un clásico en esta materia; en Lorenz (1989) se puede encontrar una interpretación económica.

En un punto estacionario en el que  $\dot{\lambda} = \dot{\Psi} = 0$ , el jacobiano de (5.2)-(5.3) toma la siguiente forma, bastante extrema:

$$J = \begin{bmatrix} 0 & -\lambda/\kappa \\ B_{\Psi} & 0 \end{bmatrix}. \quad (5.4)$$

Básicamente, cada una de las variables suaviza las fluctuaciones de la otra, y ninguna de ellas presenta una dinámica propia. Hirsch y Smale (1974, p. 262) demuestran que al colocar ceros a lo largo de la diagonal del jacobiano,  $\lambda$  y  $\Psi$  se persiguen hasta el infinito en una órbita cerrada que gira en contra de las manecillas del reloj sobre el plano  $(\lambda, \Psi)$ , que rodea el punto estacionario  $(\lambda^*, \Psi^*)$ . Véase el gráfico 5.1, en el que la órbita particular que trazan las variables viene dada por las condiciones iniciales. El coeficiente de salarios es el depredador, puesto que aumenta con  $\lambda$ . La tasa de empleo, a su vez, es la presa, puesto que un valor más alto de  $\Psi$  reduce los beneficios y recorta la acumulación y el crecimiento.

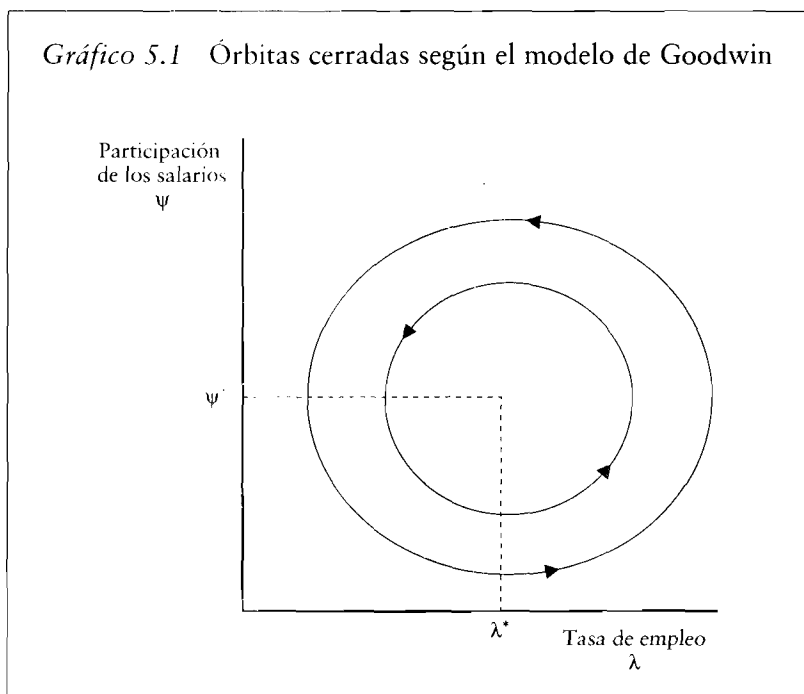
### Un ciclo de devaluación contractiva

El salario real, o el coeficiente de salarios, no es, ni mucho menos, el único objeto del conflicto distributivo. En parte porque afecta al salario real, el tipo de cambio real  $z = e/P$  suele ser objeto de discordia ( $e$  es el tipo de cambio nominal, definido en términos de la cantidad de moneda local necesaria para adquirir un dólar, y  $P$  es el índice nacional de precios). Sus movimientos pueden desencadenar ciclos, sobre todo cuando la devaluación real tiene efectos contractivos en la producción, situación que históricamente parece haberse dado en muchos países en desarrollo. Tras un lapso, la devaluación puede provocar un alza de las exportaciones, seguida por un incremento de los salarios que recortaría las exportaciones y acabaría por reducir la demanda y los propios salarios en términos reales. Según Larraín y Sachs (1986), es fácil modelar estas interacciones en el tiempo.

Sea  $\varepsilon = E/K$  la razón exportaciones/capital. Una respuesta retardada de  $\varepsilon$  a los cambios de  $z$  es un supuesto realista:

$$\dot{\varepsilon} = \alpha[\varepsilon^*(z) - \varepsilon], \quad (5.5)$$

donde  $\varepsilon^*(z)$  es el nivel de exportaciones "de largo plazo" correspondiente a un valor dado de  $z$ . Los contratos preexistentes, la necesidad de conquistar nuevos mercados externos y demás factores impiden que las exportaciones respondan inmediatamente a las señales de los pre-



cios. Más bien, es probable que su valor en divisas  $\varepsilon/e$  trace una "curva-J" en función del tiempo. Después de una devaluación nominal,  $\varepsilon/e$  disminuye en un primer momento mientras  $e$  se dispara, y después se incrementa gradualmente en función de (5.5).

Resulta conveniente medir la actividad económica mediante la razón producto/capital  $u = X/K$ . Supongamos que el salarial nominal  $w$  cambia conforme a una curva de Phillips simple  $\dot{w} = \beta bw(u - \bar{u})$ : donde  $\beta$  es un coeficiente de respuesta,  $b$  es la razón mano de obra/producto y  $\bar{u}$  es un nivel de largo plazo de esa misma razón.<sup>2</sup> A partir de esta ecuación, una actividad mayor hará que los salarios nominales comiencen a subir. Supongamos que el nivel de precios se fija mediante un incremento sobre los costos de mano de obra e importaciones,  $P = (1 + \tau)(wb + ea)$ , donde  $a$  es la razón importaciones/ex-

<sup>2</sup> Como ya se dijo, en la curva de Phillips se presupone la existencia de un nivel "natural"  $\bar{u}$  de  $u$  en el que se da una inflación salarial de cero. Este supuesto poco razonable puede matizarse, pero resulta conveniente emplearlo aquí para establecer un modelo simple del ciclo.

portaciones. Así,  $\dot{w} > 0$  significaría que el tipo de cambio real comenzaría a apreciarse (es decir, a descender), lo cual reduciría el ritmo de expansión de las exportaciones.

Puede mostrarse que la dinámica del tipo de cambio real viene dada por:

$$\dot{z} = z(1 - \phi)[\hat{e} - \beta b(u - \bar{u})], \quad (5.6)$$

donde  $\phi = ea/(ea + wb)$  es la proporción de importaciones en los costos variables, y  $\hat{e} = \dot{e}/e$  es una tasa de crecimiento exógena del tipo de cambio corriente. Si la devaluación es contractiva, un incremento en  $z$  provoca el descenso de  $u$ , haciendo que  $\partial \dot{z}/\partial z > 0$  y creando una potencial inestabilidad.

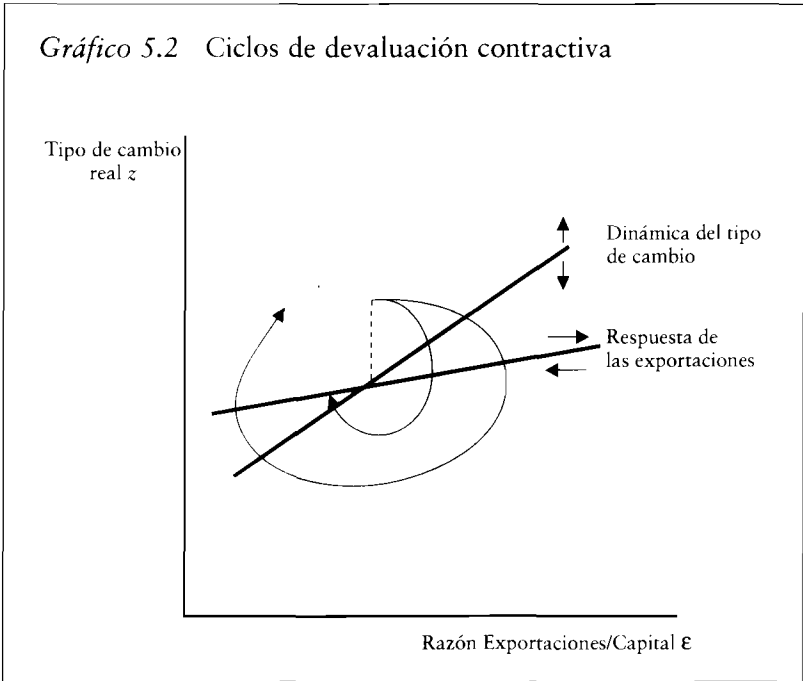
En torno a un estado estacionario en el que  $\dot{\varepsilon} = \dot{z} = 0$  siendo  $\varepsilon$  y  $z$  positivas, los signos de las entradas en el jacobiano de (5.5) y (5.6) son los siguientes:

$$\begin{array}{ccc} \varepsilon & z & \\ \dot{\varepsilon} & - & + \\ \dot{z} & - & + \end{array} \quad (5.7)$$

Los términos no pertenecientes a la diagonal tienen signos compensatorios y pueden estabilizar el sistema. En contraste con el modelo de Goodwin, ahora es la variable "presa"  $z$  la que tiene una dinámica inestable propia (si el salario en rápido crecimiento era el zorro en el modelo anterior, el tipo de cambio real es ahora el conejo).

En el gráfico 5.2 se ilustran los ciclos resultantes. La línea "Respuesta de las exportaciones" corresponde a  $\dot{\varepsilon} = 0$  y la denominada "Dinámica del tipo de cambio" a  $\dot{z} = 0$ . A partir de un equilibrio inicial, una maxidevaluación seguida por una congelación del tipo de cambio desplaza la tasa real hacia arriba. La tasa real se sigue depreciando hasta que la trayectoria cruza la línea de la "Dinámica del tipo de cambio". Dado que la respuesta de las exportaciones tiene lugar con rezago,  $\varepsilon$  sigue creciendo hasta que la espiral cruza esa línea. Entonces comienza el movimiento en sentido contrario, que da inicio a una espiral en sentido de las manecillas del reloj con oscilación en las exportaciones y en la tasa de cambio real (por no mencionar el producto y la inflación) o, por el contrario, una divergencia cíclica. El caso intermedio sería una órbita cerrada.

Una política alternativa podría consistir en una devaluación constante a una tasa  $\hat{e}$ . A partir de la ecuación (5.6), esta medida podría desplazar la línea que expresa la dinámica del tipo de cambio hacia la derecha, lo cual incrementaría las exportaciones a largo plazo pero



reduciría los salarios. Si el aumento de los beneficios y el alza de las exportaciones estimularan el desarrollo tecnológico, la economía podría dar un salto hacia una trayectoria de crecimiento más alta. En Amsden (1989) se subraya que esta estrategia contribuyó al milagro exportador coreano al comienzo del último cuarto del siglo XX. Dadas las complicaciones de cuenta de capital que se analizarán en la sección siguiente, Ocampo (2003) sugiere que la alternativa contemporánea más apropiada es un tipo de cambio flotante bien gestionado.

### Ciclo de deuda en un país en desarrollo

La inestabilidad que se observa en (5.6) se debe a las interacciones del salario real y la demanda efectiva. Se podría construir otra historia sobre la base de los movimientos de capital y la “confianza” en la capacidad del país para administrar su deuda externa. Estos efectos han tenido su importancia en los ciclos de deuda observados en los países en desarrollo durante la década de 1990. A continuación se presenta un modelo formal sencillo que hace énfasis en la dinámica de

corto a mediano plazo, inspirado en su mayor parte por ideas propuestas en Frenkel (1983) y Neftci (2002).

Podemos comenzar con la conocida ecuación de “paridad de tipos de interés sin cobertura”, que relaciona las tasas de interés internas y externas con las expectativas de tipo de cambio con la forma:

$$i = i^* + (\varepsilon/e) + \sigma. \quad (5.8)$$

Como símbolos nuevos tenemos  $i$ , que es la tasa de interés interna, e  $i^*$ , la externa. Se supone que hay una previsión “creíble”  $\varepsilon$  (definición diferente a la que utilizó en la sección anterior) del cambio instantáneo previsto para la tasa nominal  $e$ , basada quizá en un esquema de paridad móvil definido por el banco central. Pero aun teniendo esto en cuenta, hay un margen de rendimientos observable entre la tasa de interés interna y la externa (margen de riesgo-país o simplemente de riesgo, como se le denomina corrientemente), dado que la primera es sustancialmente mayor (hasta 1.000 o 2.000 centésimos de un punto porcentual). Lo que sucede es que algunos actores del mercado creen que es probable que se produzca una devaluación considerable en el futuro cercano, por lo que insisten en obtener rendimientos muy superiores a  $i^* + (\varepsilon/e)$ , para adquirir títulos nacionales de deuda. La magnitud del margen se mide mediante  $\sigma$ , y su dinámica ha sido crucial en las crisis observadas en los países en desarrollo. Muy lejos del drama del mundo real, en las líneas siguientes se presenta un ejemplo simple basado en la dinámica potencialmente inestable de la “confianza” del inversionista extranjero en el tipo de cambio nacional.

Uno de los recovecos del pensamiento postkeynesiano es que la ecuación (5.8) puede interpretarse como un método para determinar la tasa de interés local del mercado crediticio (o al menos para ponerle un límite inferior). Es decir, en la parte derecha de (5.8), el costo total de los fondos requeridos por una empresa que solicita un préstamo en el exterior para financiar un proyecto local será la tasa externa más el costo previsto de la depreciación y el margen de riesgo. Es improbable que las tasas crediticias internas sean inferiores a esta suma. Pero dado que en (5.8) se fija  $i$ , la provisión local de crédito y dinero tendrá que ser endógena siguiendo las líneas de pensamiento postkeynesiano. A continuación se desarrollan los detalles analíticos.

Al definir las ecuaciones para préstamos externos, podemos partir de  $\Omega$  y  $\Omega^*$ , que representarían el patrimonio del sector privado nacional y el del extranjero, respectivamente. Sean  $T$  y  $T^*$  los acervos de deuda pública (bonos del Tesoro) emitidos por los gobiernos de los dos países, y  $qPK$  y  $q^*P^*K^*$  serían los valores de los activos de sus capitales accionarios ( $q$  y  $q^*$  son “tasas de valoración” o niveles de “ $q$ ”



de Tobin”). El patrimonio mundial total es  $\Omega + e\Omega^* = (qPK + T) + e(q^*P^*K^* + T^*)$ . Más adelante se presentarán expresiones de los niveles patrimoniales de cada país.

En cuanto a los créditos externos, supondremos que el sector privado local no posee activos externos (es decir, pasamos por alto los interesantes temas de la dolarización y la fuga de capitales) y que el país extranjero no tiene inconveniente en acumular deuda pública de su propio país como reserva. Así, los activos externos netos locales  $N$  serían:  $N = eR^* - T_f$ , donde  $eR^*$  es el valor interno de las reservas internacionales locales  $R^*$ , y  $T_f$  la deuda pública local que está en manos del sector privado extranjero. Si los mercados de bonos se liberan y ambos países satisfacen sus balances, es fácil ver que  $\Omega = qPK + T + N$  y  $\Omega^* = q^*P^*K^* + T^* - N/e$ . Sea  $\eta^*$  la proporción de cartera del sector privado extranjero dedicada a obligaciones locales, o lo que es lo mismo:

$$T_f = e\eta^*\Omega^* = e\eta^*(q^*P^*K^* + T^* - N/e). \quad (5.9)$$

Nos concentramos en la dinámica de la deuda externa local  $T_f$  y en las reservas  $eR^*$ . El coeficiente  $\eta^*$  que aparece en (5.9) estará determinado, en situación de equilibrio temporal, por las tasas de interés, la tasa prevista de depreciación, y el margen de riesgo. En consecuencia, para saber lo que sucede con  $T_f$  al transcurrir el tiempo, basta con examinar el comportamiento de la ecuación  $\dot{T}_f = e\eta^*\dot{\Omega}^*$ . Si se sustituye esto en las relaciones relevantes de ingresos/gastos y flujos de inversión, tenemos:

$$\dot{T}_f = \eta^*[eA^* + (eP^*auK - Pa^*u^*K^*) + iT_f] \quad (5.10)$$

donde

$$A^* = (q^*g^* + \gamma^*)P^*K \quad (5.11)$$

mientras que  $a$ ,  $a^*$ ,  $u$  y  $u^*$  son las razones de importaciones/exportaciones y producto/capital de cada país, respectivamente.

El término  $eA^*$  representa el incremento de la demanda de bonos del Tesoro locales inducido por el crecimiento del patrimonio extranjero (donde  $q^*$  es la tasa de valoración de activos del país extranjero,  $g^*$  es la tasa de crecimiento de su capital accionario, y  $\gamma^*$  es su déficit fiscal primario expresado como proporción del valor del capital accionario  $P^*K^*$ ). El término  $(eP^*auK - Pa^*u^*K^*)$  que aparece en (5.10) es el déficit comercial interno que debe financiarse con créditos

externos, y el último término,  $iT_f$ , muestra que el país de origen está tratando de obtener financiamiento en un esquema de tipo Ponzi, en el sentido de que emite más deuda externa para pagar los intereses de sus obligaciones existentes.

El cambio de las reservas internacionales del país (sin tener en cuenta los intereses recibidos  $ei^*R^*$  por ser ínfimos) sería:  $e\dot{R}^* = \dot{T}_f - (eP^* auK - Pa^*u^*K^*) - iT_f$ , es decir, el flujo de capital entrante menos el déficit comercial y los pagos de intereses en el extranjero. Si sustituimos con la expresión de (5.10), se observa que:

$$e\dot{R}^* = e\eta^*A^* - (1 - \eta^*)[(eP^*auK - Pa^*u^*K^*) + iT_f]. \quad (5.12)$$

Así, las reservas crecen más rápidamente con entradas “autónomas” de capital externo  $e\eta^*A^*$ , o bien se deterioran por el déficit comercial y el pago de intereses (el término  $1 - \eta^*$  toma en cuenta los efectos secundarios en el crecimiento del patrimonio extranjero).

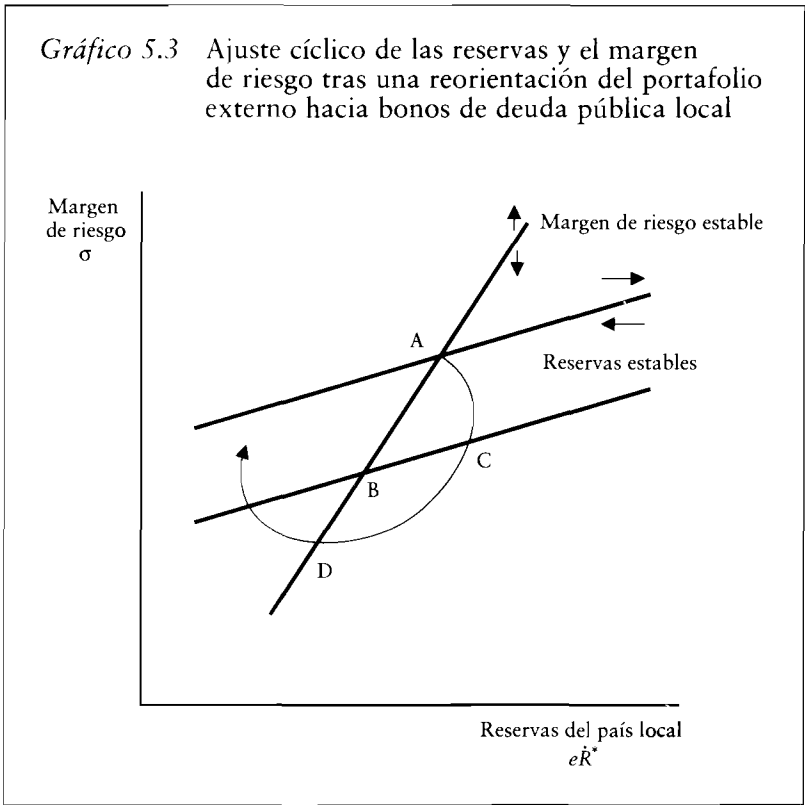
Es muy probable que los incrementos de las reservas provoquen una expansión del dinero y el crédito. Tanto la actividad económica  $u$  como el déficit comercial  $(eP^*auK - Pa^*u^*K^*)$  deberían aumentar, lo cual reduciría el crecimiento de las reservas:  $\partial(e\dot{R}^*)/\partial(eR^*) < 0$  en (5.12). Un incremento del margen de riesgo  $\sigma$  impulsará al alza la tasa de interés  $i$  que aparecía en (5.8). El costo de servicio de la deuda externa  $iT_f$  crecerá, pero el déficit comercial tenderá a reducirse. Damos por sentado que este último es dominante, por lo que  $\partial(e\dot{R}^*)/\partial\sigma > 0$ . La línea “Reservas estables” que aparece en el gráfico 5.3 corresponde a la condición  $e\dot{R}^* = 0$ . Supongamos que  $\eta^*$  aumenta tras una reorientación de la cartera extranjera hacia los valores de deuda pública locales. Como en (5.12) teníamos  $\partial(e\dot{R}^*)/\partial(eR^*) < 0$ ,  $eR^*$  tendrá que aumentar para que se siga cumpliendo  $e\dot{R}^* = 0$ , es decir, la línea “Reservas estables” se desplazaría hacia fuera.

Volviendo a la evolución del margen a lo largo del tiempo, es probable que al incrementarse las reservas se reduzca la ansiedad en los mercados a plazo, de forma que  $\partial\hat{\sigma}/\partial(eR^*) < 0$ . Por otra parte, puede haber una realimentación positiva de las expectativas sobre sí mismas,  $\partial\hat{\sigma}/\partial\hat{\sigma} > 0$ , puesto que una disminución del margen induce una caída del riesgo aparente en la tenencia de obligaciones locales (y un incremento provoca más preocupaciones). Se obtiene la ecuación diferencial:

$$\dot{\sigma} = f(eR^*, \sigma), \quad (5.13)$$

con las derivadas parciales que se indicaron antes. La línea “Reservas estables” del gráfico 5.3 representa la condición  $\dot{\sigma} = 0$ .

*Gráfico 5.3* Ajuste cíclico de las reservas y el margen de riesgo tras una reorientación del portafolio externo hacia bonos de deuda pública local



El gráfico 5.3 muestra la dinámica local del sistema (5.12)–(5.13). Al igual que en el gráfico 5.2, el sistema dinámico genera espirales en sentido de las manecillas del reloj. Al mover la línea “Reservas estables” hacia fuera, un incremento en  $\eta^*$  desplazaría el punto de equilibrio estacionario de A hacia B. Con el capital entrante, las reservas comienzan a aumentar y, a su vez, hacen que  $\sigma < 0$ . Estas tendencias continúan hasta que la economía alcanza el punto C, a partir del cual el déficit comercial creciente hace que  $e\dot{R}^* < 0$ . En el punto D, las pérdidas de reservas se acentúan lo suficiente como para obligar al margen de riesgo a elevarse de nuevo, lo cual impulsará también al alza la tasa de interés. En el diagrama, puede desencadenarse un ciclo estable o inestable. En la práctica, en la década de 1990 las tasas crecientes y los desequilibrios monetarios experimentados por los balances de los países en desarrollo (con activos denominados principalmente en moneda local y pasivos en divisas) provocaron un brusco aumento de  $\sigma$  y

se desencadenó la crisis. Pero la trayectoria dinámica cíclica que condujo a estos colapsos fue exactamente la que se ilustra en el gráfico 5.3, es decir, la transición desde el punto A hasta el D.

¿Qué se habría podido hacer para evitar esta espiral desestabilizadora? Las restricciones de flujos de capital, como las que se aplicaron en Chile y en Colombia en la década de 1990, podrían haber mitigado las consecuencias del rápido aumento de  $\eta^*$ . Las “políticas de pasivos” orientadas a mejorar los perfiles de deuda pública y privada habrían coadyuvado en el mismo sentido, como también lo habría hecho una mejora en la regulación prudencial del sistema financiero local. En algunos países, la esterilización parcial de las entradas de capital ha sido una solución factible para el banco central; la política fiscal anticíclica podría ser otra opción. Hay un análisis más detallado de estas propuestas de política en Ocampo (2003).

### Excedente de capacidad, carga de la deuda privada y una “ducha fría”

Si nos mantenemos en la hipótesis de una tasa de interés estable en un universo más o menos postkeynesiano, es interesante preguntarse cómo inciden en el ciclo el instinto empresarial (*animal spirits*) y la deuda privada (por contraposición con la pública). Aquí vienen a la mente algunos de los diagnósticos sobre la crisis asiática. Los ciclos aplicados a un modelo de crecimiento por Lavoic y Godley (2000) ayudan a ilustrar esta dinámica. Se pueden plantear las preguntas siguientes:

Las economías industrializadas (entre otras, la República de Corea), ¿tienden a generar un excedente de capacidad y/o a incrementar la composición orgánica del capital, lo que crea las condiciones para la “ducha fría” de Schumpeter?<sup>3</sup>

Si las inversiones siguen aumentando mientras se reduce la utilización de la capacidad productiva, ¿cómo puede resolverse por sí misma la “crisis de realización” implícita?

En particular, ¿cuánto tiempo puede sobrevivir el optimismo empresarial cuando el excedente de capacidad comienza a asomar la cabeza?

---

<sup>3</sup> Se hace referencia aquí a la famosa afirmación de Schumpeter ante sus crédulos estudiantes de Harvard, en la década de 1930, de que la Gran Depresión era una inevitable “ducha fría” (*cold 'douche'*, en el inglés original) para el capitalismo (Heilbroner, 1999).

Algunas de estas preguntas se debatieron apasionadamente en círculos políticos de izquierda estadounidenses en los últimos años del siglo pasado (véase, por ejemplo, Greider, 1997, y muchas otras obras posteriores). Es obvio que no se pueden responder observando meramente la espiral que gira en sentido de las manecillas del reloj sobre un plano bidimensional de fases, pero quizá el modelo que sigue pueda arrojar algunas luces.

Para Lavoie y Godley, la variable de estado clave es  $\lambda$ , que la redefiniremos (en forma enteramente diferente a la de la segunda sección) como la razón entre la deuda del sector privado y el valor de reposición del capital accionario. En otras palabras,  $\lambda = L/PK$ , donde  $L$  es la deuda empresarial pendiente. Para simplificar, supondremos que las compañías sólo piden préstamos a los bancos y que el balance del sistema bancario tiene la forma “wickselliana”  $M = L$ , siendo  $M$  la oferta monetaria. Básicamente, en el modelo “los préstamos crean dinero”. Las empresas también emiten acciones que adquieren las unidades familiares. A su vez, las empresas fijan los precios adicionando un margen constante de utilidades al costo de la mano de obra, lo cual da origen implícitamente a la tasa de beneficio  $r$ . Además de  $r$  y  $\lambda$ , hay otras variables del modelo que se normalizan por  $PK$ .

Una pieza clave del sistema es el efecto de  $\lambda$  sobre la razón producto/capital  $u$ . La demanda efectiva, ¿está lastrada por la deuda ( $\partial u/\partial \lambda < 0$ ) o guiada por ella ( $\partial u/\partial \lambda > 0$ )? Además, si la tasa de endeudamiento tiende a estabilizarse a sí misma ( $d\dot{\lambda}/d\lambda < 0$  en una derivada total a través del sistema dinámico), ¿qué sucede con el signo de  $d\dot{\lambda}/du$ ? Según Lavoie y Godley, un valor negativo sería “normal”. Una respuesta positiva del crecimiento de la deuda a la actividad económica podría denominarse como “minskyana”.<sup>4</sup>

De forma algo más detallada, el equilibrio macroeconómico puede describirse mediante funciones de ahorro e inversión. La tasa de crecimiento del capital accionario que permite el ahorro disponible  $g^s$  se deriva del flujo de los balances de fondos de empresas y unidades familiares. Las empresas ahorran una proporción  $s_f$  de su ingreso neto de pagos de intereses  $r - j\lambda$  (donde  $r$  es la tasa de beneficio y  $j$  es la

<sup>4</sup> Hay un paralelismo evidente entre usar deuda y una variable distributiva como el coeficiente de salarios o la tasa de beneficio como variable de desplazamiento para la demanda efectiva. Los estudios sobre cambios de la demanda por los salarios o por los beneficios comenzaron con Rowthorn (1982) y Dutt (1984) y han sido reseñados por Blecker (2002) y Taylor (2004). Del mismo modo, las respuestas “normal” y “minskyana” del crecimiento de la deuda a la actividad económica tienen sus paralelos en las respuestas de la participación de los salarios en el ingreso que generan “ahorro forzado” o “mengua de beneficios”. Minsky (1975) parece apuntar a la etiqueta que aquí se propone.

tasa de interés real predeterminada). Sus otras fuentes de financiamiento son los créditos nuevos  $\lambda \hat{L}$  y la emisión de capital accionario. Una hipótesis de trabajo es que financian una proporción  $\chi$  de su formación de capital  $g = I/K$  (donde  $I$  es la inversión bruta y se ignora la depreciación) con acciones nuevas. Si  $V$  es la masa de capital acumulado y  $P_v$  es su precio, obtenemos  $P_v \dot{V}/PK = \chi g$ .

La inversión  $g$  es igual a la suma de las utilidades retenidas por la empresa  $s_f(r - j\lambda)$  más las nuevas emisiones de valores. El flujo comercial total de fondos es:  $s_f(r - j\lambda) + \lambda \hat{L} + P_v \dot{V} - g = 0$ , que puede reformularse como:

$$s_f(r - j\lambda) + \lambda \hat{L} - (1 - \chi)g = 0. \quad (5.14)$$

Un rasgo postkeynesiano o de “dinero endógeno” de esta ecuación es el término que representa el crecimiento del crédito bancario,  $\lambda \hat{L}$ . La tasa de beneficio  $r$  y la tasa de crecimiento  $g$  se determinan en la parte real del modelo, por lo que el suministro de créditos ha de ser endógeno para que las empresas puedan llevar a cabo sus planes de inversión.

El patrimonio primario total de la economía es  $\Omega = qPK$ , todo ello en poder de las unidades familiares. Se presupone que su consumo,  $\gamma_b = PC/PK$ , depende del ingreso  $\xi_b$  (o está normalizado por él) y del patrimonio:  $\gamma_b = (1 - s_b)\xi_b + \phi q$ .

El ingreso familiar comprende el salario por unidad de capital  $(u - r)$ , los intereses pagados por las empresas, que supuestamente se transferirían al sector de las unidades familiares a través de los bancos ( $j\lambda$ ), y la parte de las utilidades que no ha sido retenida por las empresas, que pasa a los hogares en forma de dividendos  $(1 - s_f)(r - j\lambda)$ . A partir de  $\xi_b = u - r + j\lambda + (1 - s_f)(r - j\lambda) = u - s_f(r - j\lambda)$ , el flujo de fondos de las unidades familiares es:

$$s_b[u - s_f(r - j\lambda)] - \phi q - \chi g - \lambda \hat{M} = 0. \quad (5.15)$$

Puesto que  $L = M$  y  $\hat{L} = \hat{M}$  por el balance del sistema bancario, la coherencia contable garantiza que las unidades familiares se vean obligadas a recoger los nuevos depósitos  $\lambda \hat{M}$  que crea el préstamo bancario.

La tasa de crecimiento del acervo de capital que permite el ahorro disponible  $g^s$  se sigue de la suma de (5.14) y (5.15):

$$s_b u + s_f(1 - s_b)(r - j\lambda) - \phi q - g^s = 0. \quad (5.16)$$

Las funciones de inversión postkeynesianas ponen el énfasis en cuestiones relacionadas con la liquidez. Si la carga de los intereses  $j\lambda$  aumenta, las empresas tenderán a recortar la formación de capital  $g^i$ . Por simetría con la función de ahorro (5.16), es conveniente hacer que  $g^i$  dependa de  $q$ , y añadir un término referente a la utilización de la capacidad productiva:

$$g^i = g_0 + \beta u + \eta q - \Psi j\lambda. \quad (5.17)$$

La condición macroeconómica de equilibrio a corto plazo es  $g^i - g^s = 0$ , o:

$$g_0 + (\eta + \phi)q + [s_f(1 - s_b) - \Psi] j\lambda - [s_f(1 - s_b)\pi + s_b - \beta]u = 0, \quad (5.18)$$

donde la tasa de beneficio  $r = \pi u$ , siendo  $\pi$  la proporción de beneficios en los ingresos totales (que se supone constante, para simplificar).

La condición habitual de estabilidad es un valor positivo para el segundo término entre corchetes (5.18), es decir  $s_f(1 - s_b)\pi + s_b - \beta > 0$ . Suponiendo que eso se cumpla, nótese el efecto ambiguo de  $j\lambda$  sobre  $u$ . Una carga de deuda mayor reduce la demanda de inversión mediante el coeficiente  $-\Psi$ , pero también hace que disminuya los ahorros de las empresas. Incluyendo el ahorro proveniente de las utilidades que se distribuyen a las unidades familiares, los beneficios retenidos crean una filtración neta de  $s_f(1 - s_b)j\lambda$ . Si este término es superior a  $\Psi$ , la demanda efectiva está guiada por la deuda. Cuando  $\Psi > s_f(1 - s_b)j\lambda$ , la demanda está lastrada por la deuda. El último término de (5.18) tiene que ver con  $q$ . Por efecto tanto de la inversión como del ahorro, cuanto más alto sea el valor de  $q$ , mayor será el nivel de actividad económica.

Para configurar un modelo cíclico en torno a  $\lambda$ , podemos recurrir a la confianza de los inversionistas. El planteamiento más directo consiste en hacer que el término de intersección  $g_0$  de la función de inversión (5.17) sea una variable dinámica:

$$\dot{g}_0 = f_g(\lambda, g_0). \quad (5.19)$$

Se puede introducir una retroalimentación positiva haciendo que la segunda derivada parcial de la función  $f_g$  sea positiva; dado que existe cierta precaución por parte de las empresas (riesgos de prestamistas y prestatarios, etc.), la primera derivada parcial debería ser negativa.

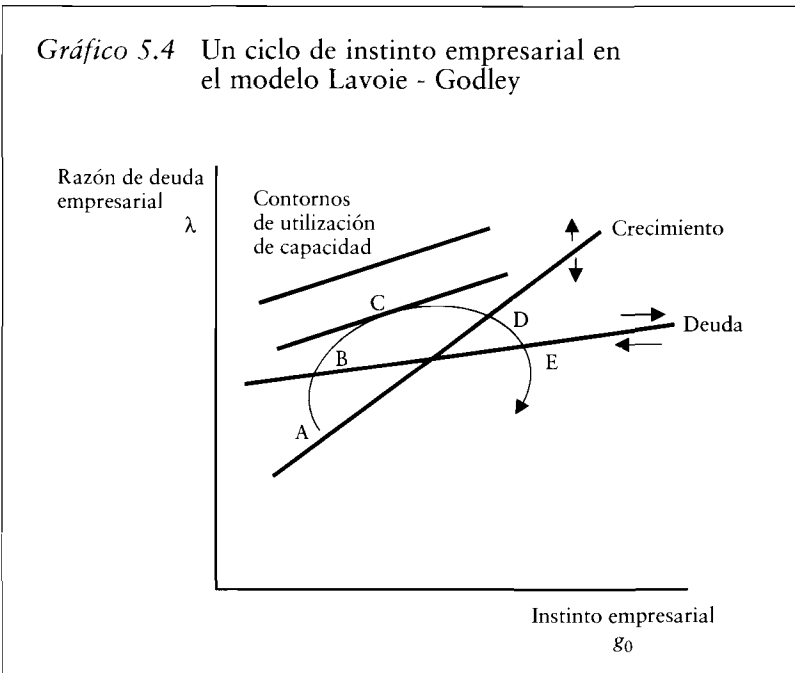
A partir del flujo de fondos del sector empresarial (5.14), se puede formular la siguiente ecuación diferencial para  $\lambda$ :

$$\dot{\lambda} = (s_f j - g)\lambda + (1 - \chi)g - s_f \pi u. \quad (5.20)$$

Como se indicó antes, en esta ecuación  $d\dot{\lambda}/du$  puede tener cualquier signo siempre que  $d/d\lambda < 0$ . Las variables macroeconómicas de corto plazo  $g$  y  $u$  responderán positivamente a  $g_0$ , por lo que es posible reformular (5.20) como:

$$\dot{\lambda} = f_\lambda(\lambda, g_0). \quad (5.21)$$

Dados los signos de las derivadas parciales de  $f_g$  postuladas en conexión con (5.19), la existencia de una solución cíclica para (5.19) y (5.21) requiere que  $d\dot{\lambda}/dg_0 > 0$ , es decir, una respuesta minskyana de crecimiento de la deuda ante el alza del instinto empresarial. El gráfico 5.4 muestra esta dinámica; la línea "Crecimiento" corresponde a  $\dot{g}_0 = 0$  y "Deuda" a  $\dot{\lambda} > 0$ . Aparece la conocida espiral de sentido de las manecillas del reloj.





El equilibrio inicial de bajo nivel (A) estaría asociado con una disminución del peso de la deuda y un mejoramiento del instinto empresarial hasta que la trayectoria de  $(g_0, \lambda)$  cruza la línea de “Deuda” en el punto B. Entonces  $\lambda$  comienza a incrementarse mientras  $g_0$  sigue mejorando hasta cruzar la línea “Crecimiento” en D. La inversión autónoma comienza a caer y el ciclo se va cerrando por la parte baja conforme la deuda desciende tras cruzar de nuevo la línea de “Deuda” en E. Más o menos en ese punto, presumiblemente, haría su aparición la ducha fría.

¿Qué sucede con la utilización de la capacidad productiva mientras evoluciona esta espiral? Muy seguramente,  $u$  responde positivamente a  $g_0$ . También es probable que la demanda efectiva esté lastrada por la deuda. A partir de estos supuestos ( $\partial u / \partial g_0 > 0$  y  $\partial u / \partial \lambda < 0$ ), podemos bosquejar los contornos con pendiente positiva de la “Utilización de la capacidad productiva” del gráfico 5.4. Cada una de las líneas corresponde a combinaciones de  $g_0$  y  $\lambda$  que mantienen constante  $u$  y cuyo nivel aumenta cruzando las curvas hacia el sudeste. Teniendo esto en cuenta, se produce una “crisis de realización” en el punto C, donde la trayectoria es tangente a una de las curvas. Posteriormente,  $u$  cae mientras el instinto empresarial sigue aumentando hasta el punto D; el crecimiento del excedente de capacidad precede a la caída del optimismo en este escenario. Junto con el aumento del peso de la deuda, el nivel decreciente de  $u$  frena la demanda de inversión; la producción  $X = uK$  terminará por disminuir también.

A fines de la década de 1990 se sostenía que, en primer término, un ciclo de este tipo era especialmente peligroso porque la capacidad de producción industrial había estado creciendo en todo el mundo desde la mitad de la década anterior merced al estímulo de la globalización. En lugar de considerar la macroeconomía de un solo país, se suponía que el mundo entero iba a sufrir el desplome de la confianza. El aparente exceso de inversión en bienes de capital para apoyar las tecnologías de la información (excedente de capacidad en componentes de computadoras) e infraestructura para Internet (miles de kilómetros de cable de fibra óptica sin usar) empeoró la situación.

Segundo, la inflación había disminuido en casi todas partes, por lo que la caída de los sobrepuestos debida a los costos en alza de los intereses y a la utilización decreciente de la capacidad productiva estaba empezando a provocar la disminución de los niveles de los precios. En concordancia con Palley (1996), se podría agregar un tratamiento más completo del sistema financiero al panorama presentado para mostrar cómo la deflación de la deuda podría reducir aún más la actividad económica.

Tercero, el aumento de los salarios que reclamaba la izquierda podría restablecer la demanda agregada si, como sucede en la mayoría de los países en desarrollo, ésta estaba guiada por los salarios.<sup>5</sup> También es cierto que la demanda no se ve estimulada por tasas de interés más altas. Por tanto, las iniciativas para reducir estas tasas son coherentes con el modelo analizado. Quedaría abierta la pregunta de si esta medida sería capaz de evitar una ingente contracción de la producción mundial combinada con una grave deflación de precios.

### Consideraciones finales

En la economía real hay numerosos procesos oscilatorios en acción. Es más: su importancia cambia con el tiempo. Los modelos sencillos bidimensionales no pueden tener en cuenta todas las fluctuaciones (ni las fluctuaciones de las fluctuaciones) posibles.

En cualquier caso, sí pueden concentrar la atención en las oscilaciones clave. En las economías en desarrollo, los ciclos de devaluación y de deuda externa son una certeza. Tanto en los países ricos como en los pobres puede visualizarse en la actualidad algún tipo de oscilación financiera de tipo Lavoie/Godley/Minsky. El desafío consiste en colocar todos los movimientos posibles en un solo envase manejable, cosa que no parece posible conseguir en forma satisfactoria mediante cálculos econométricos o simulaciones computarizadas. Pero al menos estos modelos simplificados y sus primos más extravagantes ofrecen una mínima perspectiva interna de los mecanismos que subyacen en las fluctuaciones intrínsecas del capitalismo. Por supuesto, en el futuro habrá que desarrollar nuevos modelos para dar seguimiento a las formas innovadoras de los ciclos cuando, de manera inevitable, comiencen a trazar una espiral.

### Bibliografía

- Amsden, Alice S. (1989), *Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization*, Nueva York, Oxford University Press.
- Blecker, Robert A. (2002), "Distribution, demand, and growth in Neo-Kaleckian macro models", *Demand-Led Growth: Challenging the Supply-Side Vision of the Long Run*, Mark Setterfield (comp.), Northampton, Massachusetts, Edward Elgar.

---

<sup>5</sup> Un síntoma de que la demanda está guiada por los salarios es la devaluación contractiva. Puede resultar interesante explorar los vínculos analíticos entre los ciclos de las secciones tercera y quinta.

- Dutt, Amitava Krishna (1984), "Stagnation, income distribution, and monopoly power", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 8.
- Frenkel, Roberto (1983), "Mercado financiero, expectativas cambiarias, y movimientos de capital", *El Trimestre Económico*, N° 200.
- Goodwin, Richard M. (1967) , "A growth cycle", *Socialism, Capitalism, and Growth*, C.H. Feinstein (comp.), Cambridge, Cambridge University Press.
- Greider, William (1997), *One World, Ready or Not: The Manic Logic of Global Capitalism*, Nueva York, Simon and Schuster.
- Heilbroner, Robert (1999), *The Worldly Philosophers (7th revised edition)*, Nueva York, Simon and Schuster.
- Hirsch, Morris W. y Stephen Smale (1974), *Differential Equations, Dynamical Systems, and Linear Algebra*, Nueva York, Academic Press.
- Larraín, Felipe y Jeffrey Sachs (1986), *Contractionary Devaluation, and Dynamic Adjustment of Exports and Wages*, Cambridge, Massachusetts, Oficina Nacional de Investigaciones Económicas (NBER).
- Lavoie, Marc y Wynne Godley (2000), *Kaleckian Models of Growth in a Stock-Flow Monetary Framework: A Neo-Kaldorian Model*, Annandale-on-Hudson, Nueva York, Instituto de Economía Jerome Levy, Bard College.
- Lorenz, Hans-Walter (1989), *Nonlinear Dynamical Economics and Chaotic Motion*, Berlín, Springer-Verlag.
- Minsky, Hyman P. (1975), *John Maynard Keynes*, Nueva York, Columbia University Press.
- Neftci, Salih N. (2002), "FX short positions, balance sheets, and financial turbulence: an interpretation of the Asian financial crisis", *International Capital Markets: Systems in Transition*, John Eatwell y Lance Taylor (comps.), Nueva York, Oxford University Press.
- Ocampo, Jose Antonio (2003), "Developing Countries' Anti-Cyclical Policies in a Globalized World", *Development Economics and Structuralist Macroeconomics: Essays in Honour of Lance Taylor*, Amitava Dutt y Jaime Ros (comps.), Aldershot, Edward Elgar.
- Palley, Thomas I. (1996), *Post Keynesian Economics*, Nueva York, St. Martin's.
- Rowthorn, Robert E. (1982), "Demand, real wages, and economic growth", *Studi Economici*, vol. 18.
- Taylor, Lance (2004), *Reconstructing Macroeconomics: Critiques of the Mainstream and Structuralist Alternatives*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.



## La eficacia de la política fiscal y los déficit privados: un enfoque macroeconómico

Manuel Marfán\*

EL ANÁLISIS DE ESTE CAPÍTULO ESTÁ inspirado por la coyuntura económica de Chile a lo largo de los años noventa, en la que una política fiscal disciplinada y un banco central autónomo exitoso en el logro de metas de inflación *no fueron suficientes para contrarrestar el exceso de gasto agregado, el desalineamiento del tipo de cambio o, más en general, la vulnerabilidad externa.* Nuestra convicción es que los elementos fundamentales que generaron estos eventos no son idiosincrásicos del caso chileno, sino que son válidos para el caso más general de economías emergentes y abiertas a los mercados financieros internacionales. El capítulo se concentra en los dilemas de política que enfrentan las economías emergentes exitosas en un contexto de flujos financieros voluntarios.

El principal aspecto abordado aquí es que, al considerar la inflación como una variable endógena en un ámbito donde todo lo demás replica un modelo à la Mundell-Fleming, la eficacia de instrumentos de política alternativos cambia sustancialmente. Argumentamos que los instrumentos convencionales de política monetaria y cambiaria mane-

---

\* El autor es miembro del Consejo del Banco Central de Chile y fue director de la División de Desarrollo Económico de la CEPAL, coordinador de Políticas Macroeconómicas del Ministerio de Hacienda, subsecretario de Hacienda y ministro de Hacienda de Chile durante la década de 1990.

jados por el banco central son eficaces para alcanzar metas nominales, pero no para alterar variables reales a corto plazo, incluido el tipo de cambio real. La política fiscal, en tanto, es siempre eficaz sobre las variables reales a corto plazo, independientemente del régimen cambiario.

Hay conclusiones adicionales relevantes, vinculadas al punto anterior. En primer lugar, la inflación es una medida incompleta de sobre calentamiento económico y de inconsistencia macroeconómica. Las presiones inflacionarias provenientes de un crecimiento no sostenible pueden ser total o parcialmente neutralizadas por una apreciación del tipo de cambio. El exceso de crecimiento y la apreciación cambiaria, a su vez, pueden coexistir en la medida en que un empeoramiento a corto plazo de la cuenta corriente sea viable. Una cuenta corriente en deterioro también puede constituir un síntoma de sobre calentamiento y de inconsistencia macroeconómica.

En segundo lugar, un comportamiento exuberante del sector privado, que surja de perspectivas de mediano plazo optimistas, puede generar sobre calentamiento a corto plazo. Las políticas convencionales del banco central son incapaces de restaurar un equilibrio sostenible. El gobierno, sin embargo, puede corregir el desalineamiento de las variables reales si genera un superávit fiscal que compense el exceso de gasto privado. A mayor exuberancia privada, mayor será la austeridad fiscal requerida.

Tercero, el sector público no tiene el papel institucional de compensar un exceso de gasto privado, lo que impone un dilema que no puede resolverse con los instrumentos convencionales de la política económica. Exploramos algunos instrumentos de política no convencionales tales como un impuesto cíclico y una versión simplificada de un impuesto a los flujos financieros.

El capítulo tiene cinco secciones. En la primera se hace una aproximación básica del álgebra del modelo. En la sección II se construye un argumento teórico aplicable al caso general de una economía pequeña y abierta a los flujos financieros voluntarios y se concluye que la política fiscal es el único instrumento convencional de política que resulta eficaz sobre las variables reales, y se deriva la política fiscal óptima que asegura un equilibrio sostenible. En la sección III se argumenta que la política fiscal óptima derivada en la sección anterior es políticamente inviable, y se presenta información para nueve economías que enfrentaron episodios de exuberancia privada durante los años noventa. En la sección IV se analizan los costos y beneficios de dos instrumentos heterodoxos de política que pueden ayudar a lograr consistencia a escala agregada. La sección V contiene las conclusiones principales. En el anexo se desarrolla el modelo matemático subyacente.

## Una aproximación básica

Nuestro enfoque se centra en el corto plazo, donde el horizonte de tiempo es el relevante para el análisis de la política fiscal (normalmente un año). El análisis considera que la inflación es una variable endógena, explicada por presiones de costos y por inflación de demanda. Dentro del componente de costos, nos concentramos en las presiones del tipo de cambio nominal. Una depreciación nominal puede ser inflacionaria en la medida en que aumente los precios de los bienes y servicios transables, incluido el precio de los insumos transables utilizados en la producción de bienes no transables. En el muy corto plazo, los efectos rezagados pueden inducir sobreajustes (*overshooting*) y/u oscilaciones de precios. Simplificamos estos efectos suponiendo que el traspaso (*pass-through*) de una depreciación nominal hacia la inflación se completa dentro del período de análisis relevante para la política fiscal, sin rezagos adicionales. También simplificamos la inflación de salarios bajo el supuesto de que en los contratos salariales se reflejan el crecimiento de la productividad y la inflación esperada.<sup>1</sup> Dentro de la inflación de demanda, el componente relevante es la brecha entre el ingreso nacional bruto (INB) efectivo y el potencial.

La ecuación (6.1) resume estos componentes:

$$p = c_0 e + (1 - c_0)p^* + c_1(y - y_d); \quad 0 < c_0 < 1; \quad c_1 > 0 \quad (6.1)$$

donde  $p$  y  $p^*$  representan la inflación efectiva y la esperada,  $e$  es la tasa de depreciación nominal ( $e > 0$  denota una depreciación),  $e$  y  $y$  y  $y_d$  son las tasas de crecimiento del INB efectivo y potencial, respectivamente.<sup>2</sup> De (6.1) se deriva una dinámica inmediata para el tipo de cambio real ( $e - p$ ):

$$(e - p) = (c_1/c_0)(y_d - y) + ((1 - c_0)/c_0)(p - p^*) \quad (6.2)$$

El tipo de cambio real es sensible a imprevistos inflacionarios ( $p - p^*$ ). Sin embargo, con expectativas racionales no hay desviaciones sistemáticas de  $p$  y  $p^*$ , de manera que el tipo de cambio real evolu-

<sup>1</sup> Por tanto, la presión de los salarios sobre la inflación estaría dada por la inflación esperada.

<sup>2</sup> Nótese que en el caso especial de una economía cerrada  $c_0 = 0$  y, por tanto,  $p = p^* + c_1(y - y_d)$ . En este caso especial, y bajo el supuesto de expectativas racionales, una conclusión directa es que el crecimiento esperado y el crecimiento potencial coinciden ( $y^* = y_d^*$ ). La inflación efectiva se desviaría de la inflación esperada sólo en la medida en que haya imprevistos.

ciona según el estado del ciclo ( $y_d - y$ ). En ausencia de imprevistos, una apreciación real se asociaría con *peaks* cíclicos ( $y > y_d$ ), mientras que una depreciación real requeriría una economía deprimida. Este argumento no tiene que ver con que una depreciación sea expansiva o contractiva, sino con el modo en que una variación en el tipo de cambio nominal se reparte entre presiones inflacionarias y cambios en el tipo de cambio real. Una devaluación nominal generaría inflación si  $y \geq y_d$ , y la misma devaluación nominal generaría una depreciación real si  $y < y_d$ . Esta conclusión es independiente del régimen cambiario, el que habitualmente determina la evolución del tipo de cambio nominal.

Nuestra tercera ecuación considera la cuenta corriente de la balanza de pagos. Suponemos la visión estándar donde la cuenta corriente mejora con una depreciación real o con un menor crecimiento del ingreso nacional bruto (INB):

$$C = a_1(d(e - p) - y); \quad a_1, d > 0, \quad (6.3)$$

donde  $C$  representa el cambio en el saldo de la cuenta corriente como porcentaje del INB.

En la expresión (6.2) observamos que el exceso de crecimiento y la apreciación real van juntos. En consecuencia, una economía sobrecalentada deteriora la cuenta corriente como porcentaje del INB debido tanto al efecto directo del exceso de crecimiento como al efecto indirecto de una moneda que se aprecia. Para considerar el caso de una cuenta corriente sostenible, definimos  $\hat{C}$  como el umbral para  $C$  consistente con la sostenibilidad a largo plazo. Si hay financiamiento externo disponible,  $C$  puede deteriorarse por debajo de  $\hat{C}$  a corto plazo, a costa de una mayor vulnerabilidad externa. Para efectos de simplificar el álgebra también definimos  $y_x$  como la tasa de crecimiento del INB que es consistente con una cuenta corriente sostenible:

$$y_x \equiv -\hat{C}/a \quad (6.4)$$

Al combinar las dos últimas expresiones derivamos la ecuación para la cuenta corriente:

$$C = a_1(y_x + d(e - p) - y) + \hat{C} \quad (6.5)$$

Es decir, la cuenta corriente efectiva  $C$  se desviaría de su trayectoria sostenible  $\hat{C}$  dependiendo de la brecha entre el crecimiento efectivo ( $y$ ) y aquél consistente con el equilibrio externo, más las holguras previstas por los movimientos del tipo de cambio real ( $y_x + d(e - p)$ ).



Nótese que cuando las expectativas se cumplen ( $p = p^*$  en la ecuación [6.1]) y la cuenta corriente está en su trayectoria sostenible ( $C = \hat{C}$  en la ecuación [6.5]), podemos derivar la tasa de crecimiento de equilibrio del INB y la tasa de depreciación real de equilibrio:

$$y = \hat{y} = (c_0 y_x + c_1 d y_d)/(c_0 + c_1 d) \quad (6.6)$$

$$(e - p) = \hat{e} = c_1(y_d - y_x)/(c_0 + c_1 d) \quad (6.7)$$

La tasa de crecimiento sostenible es un promedio ponderado de la restricción interna de crecimiento ( $y_d$ ) y del crecimiento sostenible externamente ( $y_x$ ). El tipo de cambio real de equilibrio, en tanto, depende de la brecha entre estas dos restricciones al crecimiento: se deprecia cuando la restricción externa es más limitante que la restricción interna del crecimiento ( $y_x < y_d$ ) y se aprecia cuando la restricción interna es más limitante ( $y_d < y_x$ ), un resultado intuitivo. Nótese que el exceso de crecimiento se vincula de manera no ambigua al desalineamiento del tipo de cambio real y a una cuenta corriente no sostenible:

$$y > \hat{y} \Leftrightarrow C < \hat{C} \Leftrightarrow (e - p) < \hat{e}. \quad (6.8)$$

A lo largo del texto nos referimos a  $\hat{y}$ ,  $\hat{e}$ , y  $\hat{C}$  como las tasas óptimas o sostenibles de crecimiento, depreciación real y cuenta corriente, respectivamente.

Desde una perspectiva diferente, la cuenta corriente también es igual al exceso de gasto nacional, que puede estar basado tanto en un exceso de gasto del sector privado como del sector público:

$$0 = C + S + H, \quad (6.9)$$

donde  $S$  es el cambio en el déficit fiscal como porcentaje del INB —o instancia fiscal— y  $H$  es el cambio en el exceso de gasto del sector privado —o presión del déficit privado— también como porcentaje del INB. El exceso de gasto se define como la diferencia entre el ahorro y la inversión real.

Así, por una parte el comportamiento de la cuenta corriente se asocia a los ciclos del INB que, a su vez, se asocian a ciclos del tipo de cambio real. Por otra parte, el comportamiento de la cuenta corriente también se vincula a ciclos del gasto público y/o privado.

Para completar este razonamiento, listamos el resto de nuestros supuestos:

i) Una ley de presupuesto, conocida anticipadamente por todos los actores económicos, determina los gastos del gobierno.

ii) El banco central maneja sus instrumentos de política con el objetivo de optimizar una función de pérdida que representa sus metas de política. Todos los agentes conocen la función de pérdida del banco central.

iii) El sector privado gasta de acuerdo a un plan intertemporal (esperado). En particular, los cambios en su déficit ( $H$ ) dependen positivamente de la confianza del sector privado —o perspectivas de mediano plazo— y negativamente de la tasa de interés real. La confianza del sector privado, a su vez, puede ser afectada a corto plazo por inconsistencias macroeconómicas. El ingreso privado no esperado es ahorrado completamente en el corto plazo.

iv) El banco central y el régimen de políticas subyacente determinan la oferta (nominal) de dinero. La demanda de saldos monetarios reales evoluciona en función de la tasa de crecimiento del INB y de la tasa de interés nominal, con los signos convencionales.

v) La tasa de interés sigue una regla de arbitraje convencional, igual a la tasa de interés internacional más la depreciación nominal esperada y una prima de riesgo específica al país (movilidad financiera perfecta). La prima de riesgo puede ser afectada por inconsistencias macroeconómicas.

vi) El banco central reacciona instantáneamente frente a los imprevistos, un supuesto razonable cuando el corto plazo es un año fiscal completo. Los agentes privados fijan sus expectativas de manera racional, pero están sujetos a sorpresas. El gobierno también fija sus expectativas racionalmente y es el agente más lento (es decir, los agentes privados fijan sus expectativas conociendo la política fiscal prevaleciente). Cuando persigue una meta macroeconómica, el gobierno optimiza el valor esperado de la variable objetivo.

### La eficacia de la política fiscal bajo un régimen de cuenta de capitales abierta

En un esquema de movilidad financiera perfecta, el sector privado no enfrenta restricciones de liquidez. El déficit del sector privado responde a una optimización intertemporal dominada por las percepciones del sector privado y una tasa de interés que sigue una regla de arbitraje. No existe una razón a priori por la cual el déficit del sector privado deba ser positivo o negativo a corto plazo. Un sector privado exuberante con un alto grado de confianza respecto de las perspectivas de mediano plazo puede exhibir un déficit creciente a corto plazo. Un sector privado deprimido mostraría una actitud más conservadora, con

un déficit menor o incluso un superávit. Un sector privado exuberante o deprimido no implica un comportamiento irracional. Es el mero resultado de la optimización del valor presente neto de las variables relevantes.

Algunos de nuestros resultados dependen del hecho de que mientras el sector privado optimiza su comportamiento sobre una base intertemporal, la evolución del tipo de cambio real está determinada por una ecuación como (6.2), que sólo contiene componentes de corto plazo. La política macroeconómica convencional, especialmente cuando responde a funciones de reacción conocidas por todos los agentes, es menos eficaz para dominar los argumentos que subyacen al comportamiento del sector privado.

Si la inflación fuera exógena —es decir, si la ecuación (6.1) no fuera válida—, el modelo reproduciría la conclusión estándar de que la política fiscal es eficaz para afectar el crecimiento a corto plazo bajo un régimen de tipo de cambio fijo, mientras que la política monetaria sería el instrumento eficaz bajo un régimen de flotación. Según ese planteamiento, sin embargo, un régimen de tipo de cambio flotante significa que el tipo de cambio real flota, y un régimen de tipo de cambio fijo significa que el tipo de cambio real es fijo. Pero con una inflación endógena como en la ecuación (6.1) el régimen cambiario constituye un criterio para determinar el tipo de cambio nominal. Los efectos sobre el tipo de cambio real dependen de la tasa de inflación. En este nuevo contexto, la conclusión acerca de la eficacia de los instrumentos de política se altera.

Analizamos en primer lugar una situación en la que la política fiscal se diseña para alcanzar una cuenta corriente sostenible. El banco central, a su vez, persigue una meta de inflación (caso 1 del anexo). Es posible demostrar que, de no surgir imprevistos, el gobierno y el banco central logran alcanzar sus metas respectivas: el equilibrio a corto plazo exhibe una cuenta corriente sostenible a mediano plazo, sin inflación. Como ya se señaló, cuando la cuenta corriente está en la trayectoria sostenible de mediano plazo, el crecimiento de equilibrio ( $\hat{y}$ ) es un promedio ponderado de  $y_d$  y de  $y_x$ , y el tipo de cambio real de equilibrio ( $\hat{\epsilon}$ ) evoluciona en función de la brecha entre  $y_d$  e  $y_x$ . Denotamos al equilibrio sostenible y sin inflación como el “caso óptimo”, el que proporciona el referente respecto del cual comparamos todos los demás casos.

El déficit de la cuenta corriente es la suma de los déficit público y privado. Para alcanzar una cuenta corriente sostenible, la política fiscal debe acomodar el exceso de gasto privado. Cuanto más exuberante sea el sector privado, más austera deberá ser la política fiscal; cuanto más deprimido esté el sector privado, mayor (más expansiva) deberá

ser la instancia fiscal.<sup>3</sup> Un esquema fiscal óptimo así derivado implica que es el sector privado el que desplaza (“*crowds-out*”) o acarrea (“*crowds-in*”) al sector público a corto plazo, y no al revés.

Si el gobierno se desvía de la regla de política fiscal óptima, entonces el equilibrio se altera. Por ejemplo, considérese la situación en que el banco central continúa con una meta de inflación pero la instancia fiscal es más expansiva que la óptima (caso 2 del anexo). En ese evento los efectos serían predecibles sin ambigüedades. El crecimiento del INB sería superior al óptimo ( $y > \hat{y}$ ), el tipo de cambio real se sobreapreciaría ( $(e - p) < \hat{e}$ ) y la cuenta corriente se deterioraría por debajo de su nivel sostenible ( $C < \hat{C}$ ). De la misma manera, si la instancia fiscal es menor (menos expansiva o más contractiva) que la óptima, la conclusión final resultante sería la contraria ( $y < \hat{y}$ ,  $(e - p) > \hat{e}$  y  $C > \hat{C}$ ). Si la confianza del sector privado y la prima de riesgo país se alteraran frente a desviaciones respecto del equilibrio óptimo, el desalineamiento de las variables reales disminuiría pero no sería eliminado.

El gobierno puede sacar partido del resultado anterior y ajustar la política fiscal para alcanzar una meta de crecimiento a corto plazo. Si la meta de crecimiento es ambiciosa, el gobierno tendrá éxito y logrará un exceso de crecimiento a corto plazo, pero a costa de una trayectoria no sostenible de la cuenta corriente (vulnerabilidad externa) y de un desalineamiento del tipo de cambio. El banco central, en tanto, seguirá siendo capaz de alcanzar su meta de inflación. Estos resultados no dependen de si el instrumento de política del banco central es el tipo de cambio o la política monetaria con una moneda flotante. La política fiscal sería eficaz a corto plazo con cualquier régimen de tipo de cambio.

La política fiscal también puede satisfacer metas planteadas sobre otras variables reales. Por ejemplo, el gobierno puede tener como meta una instancia fiscal neutra ( $S = 0$ ) para dar una señal de disciplina fiscal. La autoridad también lograría alcanzar esta meta alternativa. Pero en este caso la política fiscal renunciaría a compensar la exuberancia privada. El resultado final se desviaría del equilibrio óptimo, y el signo de esta desviación dependería del comportamiento del sector privado. Un sector privado exuberante provocaría un exceso de crecimiento, una excesiva apreciación cambiaria y una cuenta corriente no sostenible. Una confianza del sector privado deprimida llevaría hacia los re-

<sup>3</sup> El gobierno tiene éxito en alcanzar su meta de  $C = \hat{C}$ . Entonces, de la ecuación (6.9) de la sección I se sigue de inmediato que la instancia fiscal óptima es  $S = -(H + \hat{C})$ , donde  $H$  es el déficit privado cuando se alcanzan todos los equilibrios relevantes. A mayor valor de  $H$ , menor valor de  $S$ .

sultados opuestos. Más aún, esa política fiscal exacerbaría los ciclos generados por el comportamiento del sector privado, tornándose en un esquema de política procíclico.

Otra posibilidad para la política fiscal sería seguir una regla de neutralidad frente al ciclo. Por ejemplo, podría intentar una meta fiscal "estructuralmente" neutra, fijando sus gastos en el nivel de ingresos públicos consistente con el crecimiento sostenible. Nuevamente los ciclos estarían determinados por el comportamiento del sector privado, pero éstos no serían amplificadas por la política fiscal.

La política fiscal también puede plantearse como objetivo un tipo de cambio real constante ( $(e - p) = 0$ ), un caso especial al que nos referiremos más adelante. El gobierno nuevamente tendría éxito, pero los efectos adicionales son menos evidentes. En una economía que está mejorando rápidamente su competitividad (es decir,  $y_x > y_d$ ), el tipo de cambio real óptimo debería apreciarse, como se señaló en la sección I. Si el gobierno tiene como meta un tipo de cambio real constante y logra este objetivo, reduciría el crecimiento de corto plazo por debajo de la trayectoria óptima ( $y < \hat{y}$ ) y la cuenta corriente exhibiría un superávit superior al óptimo ( $C > \hat{C}$ ). Por el contrario, en una economía donde el producto potencial crece más rápido que la competitividad internacional ( $y_d > y_x$ ), el tipo de cambio real óptimo debería depreciarse. Si la política fiscal impone un tipo de cambio real constante, el equilibrio final conllevaría un exceso de crecimiento y una cuenta corriente no sostenible.

En nuestras conclusiones anteriores, la *eficacia* de la política fiscal sobre las variables reales es independiente del régimen cambiario. Este resultado es la consecuencia de una inflación endógena. El enfoque estándar de Mundell-Fleming supone que la inflación es exógena. Como ya señalamos, la flotación del tipo de cambio en ese contexto implica que es el tipo de cambio real el que flota. Asimismo, la política monetaria con inflación exógena implica el manejo de la oferta real de dinero. Por el contrario, con inflación endógena los instrumentos de política del banco central son de naturaleza nominal: el tipo de cambio nominal o la oferta nominal de dinero. La flotación cambiaria determina el tipo de cambio nominal y no el real. Si el sector privado responde exclusivamente a estímulos de las variables reales —ya sean efectivas o en valor esperado—, el manejo de políticas nominales será ineficaz si sus cambios son completamente capturados por la inflación. La política fiscal, por el contrario, es un instrumento de política real y tiene efectos reales.

Una explicación alternativa para la eficacia de la política fiscal podría ser la función de reacción particular supuesta hasta ahora para el banco central. Quizá la política fiscal es ineficaz en sí misma, y los

efectos reales son el resultado de la reacción del banco central. Sin embargo, nuestro modelo rechaza esta hipótesis alternativa. Podríamos considerar otras reacciones del banco central frente a las desviaciones provocadas por una política fiscal subóptima. Por ejemplo, si el banco central sigue una regla monetaria pre-anunciada y deja flotar el tipo de cambio, todas las variables reales –incluidos la tasa de crecimiento y el tipo de cambio real– continuarían estando determinadas por la política fiscal. La inflación es la única variable que sería afectada por la regla monetaria. Otra opción sería la siguiente: considérese una situación donde la política fiscal es más expansiva que la regla óptima, generando un exceso de crecimiento, un desalineamiento cambiario y una cuenta corriente no sostenible. El banco central puede intentar restituir un equilibrio sostenible planteándose como meta una trayectoria óptima del tipo de cambio real  $((e - p) = \hat{e})$  y simultáneamente una meta de inflación  $(p = 0)$ . Cuando este comportamiento del banco central es anticipado por el sector privado, el nuevo equilibrio no afectará las variables reales, pero la inflación se tornará positiva.

La conclusión evidente es que un banco central convencional sólo tiene éxito cuando fija metas de variables nominales tales como la inflación o el tipo de cambio nominal, pero fracasa cuando intenta alcanzar metas de variables reales, una vez que está definida la política fiscal. Aunque el banco central se preocupe del desalineamiento de las variables reales, le irá mejor si se limita a controlar la inflación. El banco central, sin embargo, será la institución eficaz para enfrentar eventos inesperados.

Como la intervención del banco central sólo puede empeorar las cosas, podría renunciar a toda intervención y “dolarizar” la economía (o “euroizarla”, o instituir una caja de convertibilidad), de manera que no haya política cambiaria ni monetaria. Como ya no debiera sorprender a estas alturas, la política fiscal mantendría su eficacia sobre las variables reales. La diferencia principal es que la inflación sustituiría el papel del tipo de cambio, con el signo contrario.<sup>4</sup> La inflación jugaría el papel de una depreciación real y la deflación el de una apreciación real. Como la política fiscal es eficaz sobre el tipo de cambio real, en este caso particular también sería eficaz sobre la inflación. El buscar metas de inflación a través de la política fiscal en economías que se integran a una unión monetaria como la zona euro sería equivalente a plantear una meta de tipo de cambio real.

De hecho, la única situación en la que el banco central puede tener efectos sistemáticos sobre variables reales es aquella en la que la infla-

---

<sup>4</sup> En el caso de equilibrio óptimo,  $p = -\hat{e}$ .

ción genera efectos reales sistemáticos (por ejemplo, modificando la confianza del sector privado y/o la prima de riesgo país). Puede demostrarse que un banco central activo puede generar cualquier tasa de inflación que se plantee como meta. Luego, podría usar este potencial y utilizar la tasa de inflación como instrumento de política. Este es un caso teórico que al parecer no tiene ningún significado práctico y que no exploraremos.

Los bancos centrales convencionales deberían plantearse preferentemente sólo metas nominales, incluso en casos de desalineamiento de variables reales. Esta conclusión tiene que ver con la forma en que un banco central debe utilizar sus instrumentos de políticas “duras”, tales como la monetaria y la cambiaria. Pero los bancos centrales también pueden intentar intervenciones de políticas “blandas”, utilizando a su favor la “crítica de Lucas”. Por ejemplo, un banco central con buena reputación puede hacer pública su evaluación sobre la coyuntura exuberante o deprimida de los mercados. La idea es “guiar” la confianza del mercado y la prima de riesgo país para que internalicen las consecuencias de desequilibrios subóptimos de corto plazo. Este tipo de intervenciones blandas es difícil de medir y depende de manera crucial de la reputación del vocero del banco central. Si la reputación es suficientemente elevada, los agentes privados podrían internalizar los riesgos y consecuencias de la situación agregada y modificar su comportamiento consecuentemente, pero ningún agente privado tiene incentivo alguno para internalizar los efectos agregados de su propio comportamiento. En la medida en que los agentes privados no tienen incentivos para internalizar estas externalidades, la exuberancia privada se parece a una congestión de tránsito. Siguiendo las indicaciones de un vocero con gran reputación, los agentes podrían reducir el grado de desalineamiento de las variables reales, pero nunca podrían eliminarlo por completo.

En síntesis, en economías pequeñas y abiertas a flujos financieros, la política fiscal convencional es siempre eficaz sobre las variables reales a corto plazo. Las políticas convencionales del banco central son eficaces para monitorear variables nominales o para enfrentar eventos inesperados, pero no para influir en las variables reales de manera sistemática. La política fiscal óptima debería diseñarse de manera que compense episodios de exuberancia o de confianza deprimida del sector privado. Las desviaciones respecto de esta regla pueden generar un crecimiento a corto plazo subóptimo y un desalineamiento cambiario. El exceso de gasto, el exceso de crecimiento o, más en general, el sobre calentamiento económico se mide mejor por la sostenibilidad de la cuenta corriente y por el desalineamiento del tipo de cambio que por la inflación. La inflación mide la inconsistencia del banco central, pero

es una mala medición del sobrecalentamiento económico bajo un esquema de cuenta de capitales abierta.

El papel más significativo de la política fiscal bajo una cuenta de capitales abierta, respecto de una cuenta de capitales cerrada, sugiere que una gobernabilidad fiscal apropiada es un prerrequisito para la apertura de la cuenta de capitales.

### Algunos argumentos incómodos de economía política

Hemos argumentado que la política fiscal óptima debería compensar el exceso de gasto privado. Un comportamiento privado exuberante requiere una instancia fiscal negativa, y un sector privado deprimido necesita una instancia positiva. La política fiscal debiera ser tal que la meta fijada fuera mantener un gasto interno total viable –público más privado–, siendo el gasto público la variable residual.

Si esa regla implica la reducción de un déficit fiscal existente, nuestra argumentación finalizaría aquí. Pero aumentar un superávit fiscal existente (debido a un exceso de gasto del sector privado creciente) sería políticamente inviable, aunque fuera macroeconómicamente recomendable. El sector público no tiene el papel institucional de compensar excesos de gasto privado.

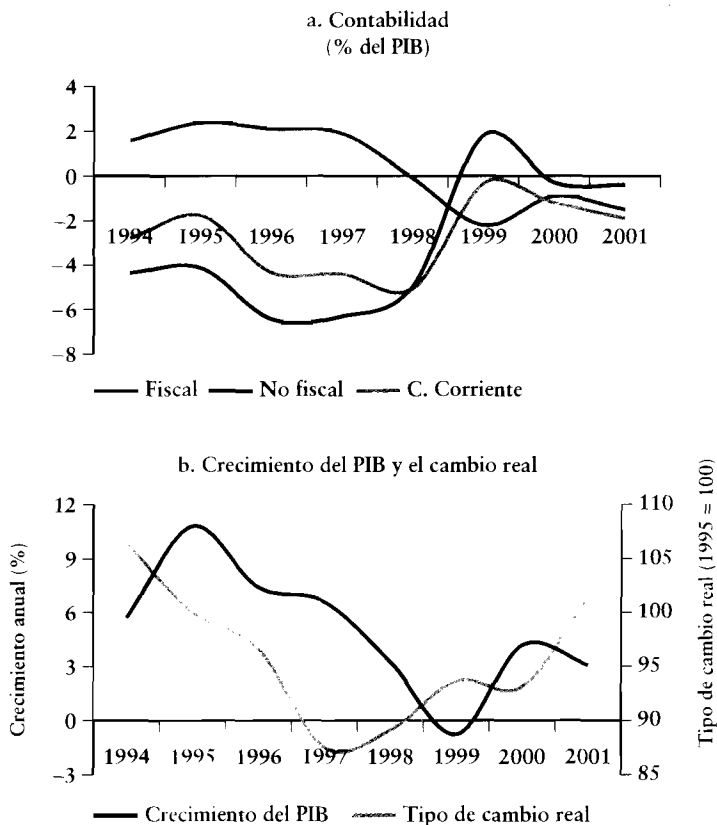
Antes de profundizar este argumento, proporcionamos alguna evidencia empírica de exuberancia privada. El gráfico 6.1a presenta la contabilidad de excedentes para Chile en 1994-2001.<sup>5</sup> El superávit no fiscal es una aproximación del “superávit del sector privado”. El subperíodo 1994-97 es el epílogo de un largo ciclo de crecimiento acelerado. Por su parte, los años 1998 a 2001 describen un subperíodo de ajuste y de factores externos adversos. En el gráfico 6.1b pueden verse las dinámicas concomitantes del crecimiento y del tipo de cambio real.<sup>6</sup> El período de crecimiento acelerado coincide con una apreciación cambiaria y un deterioro de la cuenta corriente, síntomas que identificamos para un caso de sobrecalentamiento. Adicionalmente, la fuente del exceso de gasto interno fue el comportamiento del sector privado más que el de la política fiscal, la que exhibió un superávit durante la fase de sobrecalentamiento. El ajuste se inició en 1998, con una marcada desaceleración del crecimiento y una corrección de la exuberancia privada. El tipo de cambio real se apreció mientras el cre-

<sup>5</sup> Utilizamos datos del FMI, los que no necesariamente coinciden con las cifras oficiales del gobierno de Chile.

<sup>6</sup> Una mayor tasa de cambio real representa una depreciación.



Gráfico 6.1 Chile: de la prosperidad al ajuste (1994-2001)



Fuente: Crecimiento del PIB: World Economic Outlook (WEO) del FMI, septiembre 2002. México 1990-93, Anuario de Estadísticas Financieras Internacionales (IFS) 2001, del FMI.

Superávit fiscal y Cuenta corriente: República de Corea, EE.UU. e Irlanda: WEO septiembre 2002. Chile: 1997-2001: Public Information Notice (PIN) 02/78 del FMI (gobierno central); 1994-96: Country Report (CR) 00/104 (cambio c.r. a 1997). Indonesia: 1994-2000 estimado según datos publicados en IFS (varios números); 2001: CR 02/154 (cambio c.r. a 2000). Malasia: 1996-2000, PIN 01/114; 1994-95: PIN 99/88 (cambio c.r. a 1996). México: 1997-2001: PIN 02/109; 1996: PIN 00/24; 1990-95: estimado según datos de IFS. Filipinas: 1997-2001: PIN 02/41; 1994-96: estimado según CR 99/93. Tailandia: 1997-2001: PIN 02/94; 1996: PIN 00/5; 1994-95: estimado según datos publicados en IFS.

(continúa)

(Continuación)

*Superávit no fiscal:* Diferencia entre la cuenta corriente y el superávit fiscal.

*Tipo de cambio real:* Un aumento significa una depreciación. Chile, Filipinas y Malasia: IFS (varios números). EE.UU. e Irlanda: Índice de tipo de cambio real efectivo (según IPC) de cuadros mundiales de IFS. República de Corea, Indonesia, México y Tailandia: Según el siguiente procedimiento común: se estimaron series de TCR bilateral respecto de EE.UU. utilizando series de tipo de cambio nominal respecto del US\$ y deflatores del PIB. TCR multilaterales excluido EE.UU. se estimaron como el producto de los anteriores TCR bilaterales y el TCR de EE.UU. El TCR final es el promedio simple de los dos anteriores.

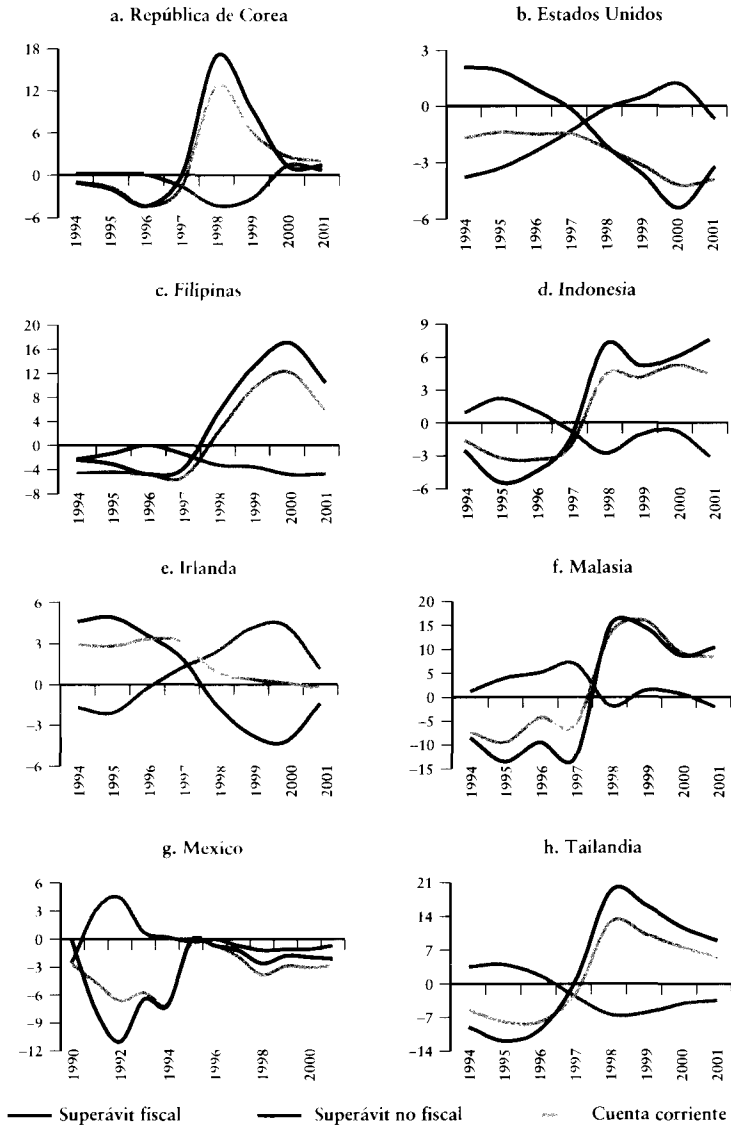
cimiento del PIB fue elevado y se depreció cuando este crecimiento se desaceleró, lo que refleja que el manejo fiscal fue insuficiente para compensar los ciclos de gasto del sector privado.

Los gráficos 6.2 y 6.3 muestran un patrón similar de exceso de gasto privado para ocho economías, seleccionadas por haber sido exitosas en algún período de los años noventa. Elegimos casos exitosos ya que, según nuestra argumentación, la percepción de éxito está estrechamente vinculada al exceso de gasto privado.<sup>7</sup> Con excepción de Irlanda, todas estas economías sufrieron también reveses económicos, con diversos grados de severidad.

La percepción de éxito en las cinco economías del Sudeste de Asia consideradas se basó en un perfil de crecimiento dinámico durante un período prolongado, tal como en el caso chileno. México no mostró un gran dinamismo antes de la “crisis del tequila” (1994-95), pero la percepción general era que su incorporación al Tratado de Libre Comercio de América del Norte elevaría radicalmente la prosperidad en ese país. Irlanda es el caso estelar de la zona del euro. Finalmente, también incluimos a Estados Unidos, que de ninguna manera se considera una economía pequeña a la cual nuestros argumentos se pudieran aplicar. Sin embargo, también constituye un caso interesante de exuberancia privada, además de haber sido el caso emblemático de la “nueva economía”.

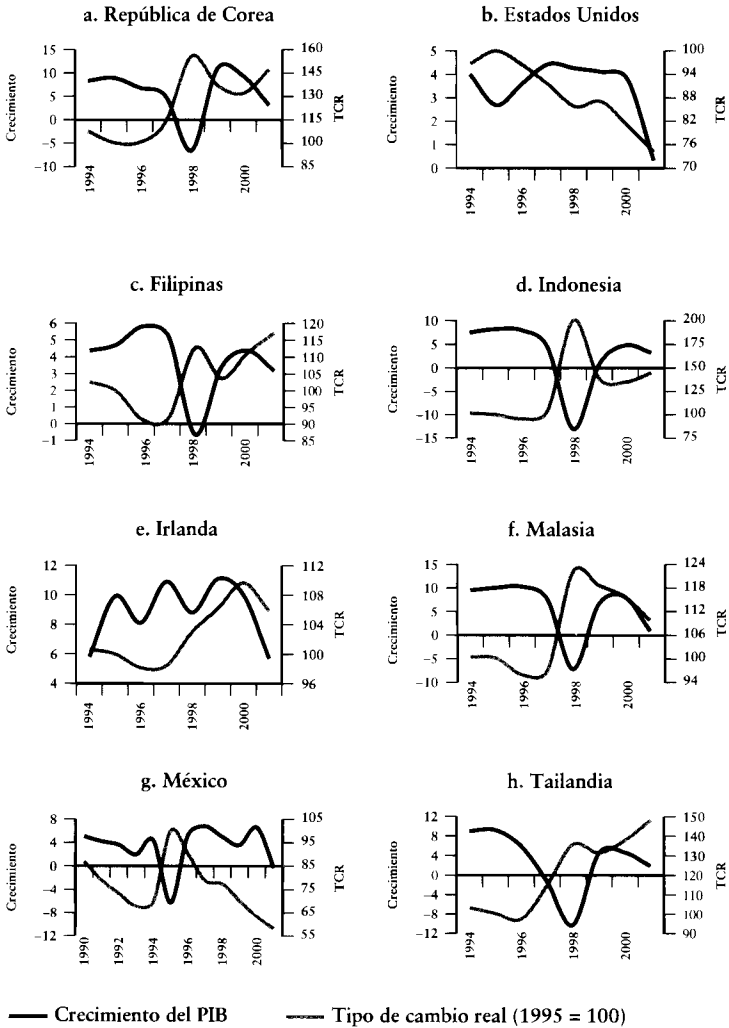
<sup>7</sup> Omitimos casos de economías de crecimiento dinámico, pero cerradas a los flujos financieros voluntarios como, por ejemplo, China y República Dominicana. También omitimos a Singapur, dado que no es fácil interpretar la combinación de un elevado superávit fiscal con una deuda pública creciente. Las particularidades del sistema de pensiones de Singapur pueden explicar esta mezcla.

**Gráfico 6.2 Economías seleccionadas: contabilidad de excedentes (en porcentaje del PIB)**



Fuente: Véase el gráfico 6.1.

**Gráfico 6.3 Países seleccionados: crecimiento del PIB y tipos de cambio reales**



Fuente: Véase el gráfico 6.1.

Los gráficos 6.1, 6.2 y 6.3 muestran similitudes entre estas nueve economías antes del comienzo de sus procesos de ajuste:

i) Con excepción de Irlanda, tuvieron déficit en la cuenta corriente significativos (exceso de gasto interno), variando entre 3,4 por ciento (Indonesia, 1996) y 9,5 por ciento del PIB (Malasia, 1995).

ii) Las políticas fiscales en marcha eran rigurosas, en un rango entre el equilibrio fiscal (República de Corea, 1996) y un superávit de 6,9% del PIB (Malasia, 1997).

iii) Como contrapartida natural, todas exhibieron déficit privados significativos, que aproximamos como la diferencia entre superávit fiscal y de cuenta corriente.<sup>8</sup> Los órdenes de magnitud –en un rango de hasta -12,8% del PIB (Malasia, 1997)– muestran que la fuerza motriz del exceso de gasto interno fue el comportamiento del sector privado.

iv) Con excepción de Irlanda, todas las economías exhibieron una fase de “sobrecalentamiento” caracterizada por la combinación de elevados déficit de cuenta corriente y de apreciación cambiaria.

v) Finalmente, y de nuevo con excepción de Irlanda, la inflación (no mostrada) no era un problema. Por el contrario, algunas de estas economías mostraron una significativa desaceleración de sus respectivas tasas de inflación (Chile y México).

Estas economías diferían en prácticamente todos los demás aspectos, sin homogeneidad en el tamaño de los países, en el ingreso per cápita, el régimen cambiario, la estructura de exportaciones, la calidad de la regulación financiera, la estructura de plazos de la deuda externa y demás. Como es obvio, estos elementos también afectaron el comportamiento del sector privado y, especialmente, la intensidad de la pérdida de dinamismo que siguió. No deseamos exagerar las similitudes señaladas, ni afirmar que todas las economías de estas características deban tener recesiones agudas como en México y el Sudeste de Asia. Sin embargo, con las consideraciones obvias, sí inferimos que el exceso de gasto privado tiene una raíz común, propia de economías consideradas exitosas por la comunidad financiera local e internacional. Inferimos también que ese comportamiento explica la vulnerabilidad y la pérdida de dinamismo que sigue luego de épocas de auge. En particular, deseamos destacar que cuando la exuberancia privada no es plenamente compensada por una austeridad fiscal creciente, existen síntomas de sobrecalentamiento que no se reflejan en la inflación.

---

<sup>8</sup> No hay datos disponibles para construir una medición precisa para el déficit privado. Nuestra aproximación no es estrictamente consistente desde una perspectiva contable.

En varias ocasiones hicimos una excepción con respecto a Irlanda. Esta economía fue capaz de aplicar una política fiscal extremadamente disciplinada en los años noventa, suficiente para compensar el exceso de gasto privado. Sin embargo, la rigurosidad fiscal tuvo que ver sobre todo con el deseo de reducir la inflación –el único estándar macroeconómico de la Unión Europea no cumplido por Irlanda– más que con compensar el exceso de gasto privado. Como ya se señaló, la inflación es una medida de apreciación del tipo de cambio real en una economía pequeña miembro de una unión monetaria. Bajo un régimen de tipo de cambio nominal fijo, los objetivos inflacionarios son equivalentes a metas de tipo de cambio real. Es interesante considerar, sin embargo, que recientemente la instancia fiscal de Irlanda se ha tornado más expansiva, pese a los reparos del Banco Central Europeo, y que esta política ha coincidido con una apreciación real y un deterioro moderado de la cuenta corriente.

En los ocho casos restantes la disciplina fiscal no fue suficiente para compensar los déficit privados. Todos mostraron una combinación de déficit de cuenta corriente con apreciación cambiaria, síntoma de sobrealentamiento según nuestro modelo. Las ocho economías tuvieron que enfrentar episodios de recesión y complejas situaciones de exceso de deuda privada (la contrapartida natural de déficit privados acumulados). Cuando la regulación bancaria asociada era deficiente (el Sudeste de Asia y México antes de sus respectivas recesiones), agudas crisis financieras amplificaron la contracción económica. Con una regulación prudencial adecuada (Estados Unidos y Chile), la recesión concomitante fue más suave y el sector financiero respondió con solidez, pero en todo caso se enfrentó un problema de exceso de deuda de los hogares y empresas privadas. En el agregado, los déficit privados distorsionaron los precios relativos –especialmente el tipo de cambio real– alterando la asignación de recursos en una suerte de enfermedad holandesa financiera.

Nuestra conclusión es que los déficit privados son relevantes y que, una vez que aparecen, las autoridades económicas deben actuar rápidamente para reducir la vulnerabilidad. Nuestro modelo sugiere que la política económica convencional óptima para enfrentar la exuberancia privada es generar un superávit fiscal. Pero, como se señaló, la economía política de aumentar un superávit fiscal es complicada. Una vez logrado un superávit estructural, no es obvio que elevar los impuestos y/o recortar programas públicos sea óptimo. Una autoridad fiscal competente no es sólo aquella capaz de idear una solución técnica consistente para un problema macroeconómico. La autoridad fiscal también debe construir argumentos atractivos para la opinión pública razonable, el Congreso y su propio gobierno y sus partidarios para

convencerlos de perpetuar ese esquema de políticas. Es difícil, por decir lo menos, construir un respaldo para la idea de que el éxito económico reduce los grados de libertad de un sector público que ya es solvente. Sería una tarea mayúscula para la clase política convencer a sus partidarios de que, no obstante el superávit fiscal, corresponde subir los impuestos y/o reducir los programas públicos.

El razonamiento de ciudadanos prudentes es que un sector público disciplinado es aquel que ajusta sus gastos a los ingresos legislados. Es más, el sentir es que los superávits crecientes deben ser devueltos a la sociedad —a la que le pertenecen— a través de recortes de impuestos y/o un mejoramiento de la oferta de bienes públicos y programas sociales.<sup>9</sup>

El principal problema subyacente es que el sector público no tiene el papel institucional de compensar la exuberancia privada. Cada uno de los instrumentos de política fiscal, ya sea en los gastos o en los ingresos, tiene una economía política complicada que tiende a exacerbarse cuando se trata de elevar un superávit. El problema es que, como lo muestra nuestro modelo, no hay otras alternativas convencionales de política.

### Instrumentos heterodoxos de política

Una solución posible sería explorar instrumentos de política no convencionales. En esta sección analizamos los costos y beneficios de dos soluciones heterodoxas para el dilema de política introducido por la exuberancia del sector privado, válidas sólo para casos de superávit fiscal. El primero es una solución trivial para promover la flexibilidad de la política fiscal. La segunda alternativa es menos trivial, y consiste en proporcionar instrumentos adicionales de política al banco central.

---

<sup>9</sup> Hay numerosos ejemplos prácticos al respecto. En Estados Unidos, antes de que comenzara su desaceleración económica, los dos principales candidatos a la presidencia propusieron utilizar el superávit fiscal que heredarían (ya fuese para reducir impuestos, o para enfrentar problemas estructurales de los sistemas de pensiones y de salud). En Chile, en 1997, también con un superávit fiscal, el Congreso debía decidir acerca de una reducción de la tasa del IVA. En su lugar, la coalición gobernante propuso una reforma educacional, mientras que la oposición respaldaba la rebaja de impuestos (y algunos querían ambas cosas). Nadie estuvo de acuerdo en mantener la situación fiscal. Irlanda, después de lograr un elevado superávit fiscal, entró en una “fatiga de austeridad” en el año fiscal 2000-2001 y se movió hacia una orientación fiscal más expansiva.

### *Un impuesto flexible*

Analíticamente esta propuesta es evidente. La flexibilidad de la política fiscal fue nuestra propuesta principal en la sección III de este capítulo. Que la flexibilidad fiscal provenga de los ingresos o de los gastos no implica mayor diferencia desde una perspectiva formal. Pero la trivialidad de la propuesta termina allí, ya que hay complejas diferencias prácticas, especialmente políticas e institucionales. La principal ventaja política de institucionalizar un impuesto flexible es que su puesta en marcha requiere la aprobación del Congreso. Esa aprobación, por su parte, necesita la aceptación de una reforma institucional en la que el gobierno asumiría el papel explícito de compensar los excesos de gasto privado, papel que no le es asignado –ni explícita ni implícitamente– en país alguno.

Desde una perspectiva práctica, el diseño de un impuesto flexible debería permitir a la autoridad manejar su tasa con algún grado de discreción, y prevenir a la vez comportamientos de riesgo moral. En particular, el impuesto flexible debiera estar desconectado del financiamiento de los gastos permanentes del gobierno. También se debería evitar la inconsistencia temporal. Por ejemplo, si se acumula un fondo importante, esto podría alentar la creatividad de la clase política acerca de su utilización, independientemente de cualquier consideración macroeconómica.

Un posible punto de partida podría considerar los siguientes ingredientes:

i) El impuesto flexible debería operar sólo cuando exista un superávit fiscal estructural, con el fin de garantizar que el gasto público se financia con los ingresos permanentes del gobierno. Cambios en los gastos y/o ingresos permanentes del gobierno que lleven a un déficit fiscal estructural deberían conllevar la eliminación inmediata del impuesto flexible.

ii) La recaudación flexible no debería tener otro destino que ser acumulada, sin ser reciclada para financiar mayores déficit privados. Esto podría requerir el diseño de una institución autónoma con derechos de propiedad explícitos sobre el fondo acumulado. El principio básico es que el gobierno pueda manejar discrecionalmente la tasa del impuesto flexible, pero que no pueda disponer de los ingresos recaudados.

iii) Con este instrumento de política en marcha, el gobierno debería asumir la responsabilidad y rendir cuentas acerca de los déficit fiscales estructurales y de las coyunturas de exceso de gasto agregado. Con un instrumento de política adicional, la autoridad fiscal puede plantearse la persecución de dos metas de política independientes.



Un posible arreglo consistiría en considerar que la recaudación es transferida al banco central (autónomo), con plenos derechos de propiedad (véase el caso 3 del anexo).<sup>10</sup> Desde una perspectiva contable, este tipo de solución no alteraría el balance fiscal efectivo, pero aparecería un superávit cuasifiscal en el banco central. La identidad contable de la ecuación 6.9 de la sección I se modificaría:

$$0 \equiv C + S + H - Q \quad (6.10)$$

donde  $Q$  representa la recaudación adicional del impuesto flexible –y una medición del cambio en el superávit cuasifiscal– como proporción del INB.

El supuesto es que el gobierno apunta a metas de superávit fiscal estructural y de exceso de gasto agregado (público y privado). Esto significa que el gobierno debería manejar los gastos según sus ingresos estructurales, y utilizar el impuesto flexible para alcanzar el objetivo de una cuenta corriente sostenible. El banco central, por su parte, continúa centrado en una meta de inflación. El resultado final es relativamente intuitivo: se lograría un equilibrio óptimo sin inflación y sin desalineamiento de las variables reales.

Un impuesto flexible tendría, en todo caso, limitaciones difíciles de enfrentar. Entre otras, el impuesto flexible debería implicar sólo efectos ingreso, sin efectos de distorsión sobre la asignación de recursos, combinación difícil de lograr. Asimismo, la solución presentaría aún severos problemas de economía política. Si el verdadero problema es el exceso de gasto agregado, los contribuyentes del impuesto flexible tendrían razón en protestar por haber sido designados para “subsidiar” el sistema. El argumento sería simétrico al que plantearían los beneficiarios de los programas públicos cuando la flexibilidad fiscal se lograra a través de una reducción de los gastos. Desde otra perspectiva, la eficacia del impuesto flexible podría verse reducida –dada su naturaleza transitoria– por efectos de “equivalencia ricardiana” o por la planificación tributaria intertemporal, temas que nuestro modelo formal no aborda. Finalmente, una vez operativo el impuesto flexible, no pueden descartarse comportamientos de inconsistencia intertemporal (por ejemplo, la autoridad podría reducir el impuesto flexible en un año electoral).

---

<sup>10</sup> Otra posibilidad es que las economías con sistemas de pensiones de capitalización individual consideraran la introducción de una tasa flexible de cotizaciones al sistema. Singapur presenta algunos episodios donde la tasa de contribución se ha desplazado conforme a consideraciones macroeconómicas.

### *Un impuesto a los flujos financieros*

En casos en que la principal fuerza motriz de la vulnerabilidad es la presencia de déficit privados, un impuesto al financiamiento de esos déficit abordaría el problema en su raíz.<sup>11</sup> En términos de nuestro modelo, ese impuesto interferiría en la ecuación de arbitraje, afectando el costo del financiamiento externo. El caso 4 del anexo describe el álgebra de este caso, en donde suponemos que el impuesto sobre los flujos no genera recaudación (o que ésta es devuelta mediante una transferencia de suma fija al sector privado). Así, actuaría más bien como un impuesto de eficiencia que como un medio para generar ingresos.

En este caso se considera que el banco central administra el impuesto sobre los flujos financieros, mientras que la autoridad fiscal busca una instancia fiscal estructuralmente neutra. Con un grado de libertad adicional, dado por su nuevo instrumento de política económica, el banco central puede apuntar a dos metas de política independientes. En particular, suponemos que el banco central asume la responsabilidad y debe rendir cuenta de los episodios de sobrecalentamiento, además de la inflación. Por tanto, define una meta de inflación y otra de sostenibilidad de la cuenta corriente. El resultado final de este caso también es óptimo, en el sentido de que el equilibrio resultante se logra sin inflación, sin exceso de crecimiento, sin desalineamiento cambiario y con una cuenta corriente sostenible.

Así, el impuesto sobre los flujos financieros resolvería algunos problemas del impuesto flexible. Este impuesto tiene una ventaja importante en términos de economía política, en el sentido de que grava el verdadero problema (el exceso de gasto). Tampoco tiene los inconvenientes de inconsistencia temporal, en tanto sea manejado por un banco central autónomo. Sin embargo, este instrumento tiene otras limitaciones. Primero, tiene problemas de administración no abordados aquí y que no son fáciles de resolver. Segundo, si el banco central no tiene un mandato explícito de eliminar el impuesto en caso de generarse un déficit fiscal estructural, entonces el gobierno podría utilizar a su favor el nuevo mecanismo. En efecto, una política fiscal expansiva puede inducir al banco central a elevar la tasa del impuesto para lograr una inflación nula y la sostenibilidad externa. El banco central continuaría logrando sus metas de política, mientras el sector privado sería desplazado (*crowded out*) por el activismo fiscal.

---

<sup>11</sup> Con flujos financieros voluntarios, el exceso de gasto no es castigado por un aumento del costo del financiamiento. Aunque la prima de riesgo país aumente con un equilibrio no sostenible, un tipo de cambio que se sobrevalúa reduce el costo del financiamiento externo a corto plazo.

Algunos de estos problemas podrían solucionarse con un diseño apropiado. Entre las normas de las que se haría responsable el banco central estarían las siguientes:<sup>12</sup>

i) El impuesto a los flujos de capital debería eliminarse si se generase un déficit fiscal estructural.

ii) Puede operar como un peaje ad-valorem sobre los flujos financieros, independientemente de su volumen y plazo. Esto facilita su administración, evita las prácticas discriminatorias y garantiza que no habrá actitudes inconsistentes por parte de la autoridad.

iii) El banco central debería ser objeto de auditorías internacionales para garantizar que se cumplan estos criterios, y que el impuesto se destine exclusivamente a propósitos macroeconómicos prudenciales.

### Consideraciones finales

Para que las implicaciones del modelo Mundell-Fleming acerca de la eficacia de las políticas sean válidas, se requiere que la inflación sea exógena. Con una inflación endógena, la política fiscal afecta el crecimiento a corto plazo, el tipo de cambio real y la cuenta corriente independientemente del régimen de políticas. Las políticas del banco central –las políticas monetaria y/o cambiaria– son eficaces para enfrentar eventos inesperados, pero tienen efectos sistemáticos sólo cuando se plantean metas de variables nominales como la inflación o el tipo de cambio nominal, y son ineficaces sobre las variables reales.

El régimen de tipo de cambio es inocuo en lo que se refiere a alterar la eficacia de instrumentos alternativos de política. Más bien, el régimen cambiario constituye una forma de organizar las señales de la política macroeconómica. Cualquier régimen cambiario colapsaría con una política fiscal no sostenible.

En ausencia de restricciones de liquidez, el sector privado optimiza el valor presente neto de sus flujos futuros. A corto plazo puede exhibir un exceso de gasto positivo o negativo, pero el exceso de gasto agregado de corto plazo –público más privado– genera un desalineamiento del tipo de cambio, un exceso de crecimiento y una cuenta corriente no sostenible. Un equilibrio a corto plazo sostenible puede alcanzarse cuando la política fiscal compensa el exceso de gasto privado. Un sector privado exuberante requiere una instancia fiscal contractiva

---

<sup>12</sup> La mayor parte de estos elementos estaban presentes en el caso del encaje a los flujos de capital puesto en marcha en Chile en 1991.

y un comportamiento privado deprimido requiere una instancia fiscal expansiva.

La inflación es una medida deficiente de sobre calentamiento económico, especialmente debido a que la inflación puede ser reducida a corto plazo por una apreciación cambiaria. Un déficit de cuenta corriente no sostenible acompañado de una moneda que se aprecia constituyen síntomas más certeros de sobre calentamiento. La política fiscal es el único instrumento convencional de política que puede abordar ese problema de manera sistemática.

El éxito económico genera un comportamiento privado exuberante que, a su vez, requiere una instancia fiscal contractiva. El éxito económico y el mejoramiento de las perspectivas económicas requieren impuestos crecientes y/o reducir programas públicos, incluso en casos en que ya exista un superávit fiscal. El sector público no tiene el papel institucional de compensar el exceso de gasto privado, lo que impone un dilema de políticas que no tiene una solución convencional.

Un instrumento de política alternativo podría ser la introducción de un impuesto flexible, dependiente del estado del ciclo económico, que, teóricamente, podría restituir una trayectoria de equilibrio sostenible. Este mecanismo, sin embargo, mantendría algunas limitaciones de economía política, podría ser objeto de comportamientos inconsistentes en el tiempo, y su eficacia quedaría disminuida si hubiera efectos de equivalencia ricardiana o planificación tributaria intertemporal significativos.

Finalmente, un impuesto a los flujos financieros también podría restituir un equilibrio sostenible en caso de exuberancia privada. Este mecanismo tiene la ventaja de una economía política adecuada, ya que grava el verdadero problema (el financiamiento del exceso de gasto). También puede evitar la inconsistencia en el tiempo si es administrado adecuadamente por un banco central independiente. Sin embargo, también enfrenta desafíos de administración difíciles de superar.

### Anexo: el modelo formal

Los principales supuestos del modelo están especificados en la sección I del texto. Las tres primeras ecuaciones son las mismas que se desarrollaron en el texto, con la misma notación:

$$p = c_0 e + (1 - c_0) p^* + c_1(y - y_d); \quad 0 < c_0 < 1; \quad c_1 > 0 \quad (6.1)$$

$$C = a_1(y_x + d(e - p) - y) + \hat{C} \quad (6.5)$$

$$0 = C + S + H \quad (6.9)$$

La instancia fiscal  $S$  corresponde a la variación en el gasto público ( $g$ ) menos los ingresos públicos ( $ty$ ), ambos como porcentaje del ingreso nacional bruto (INB):

$$S = g - ty; \quad 0 < t < 1 \quad (6.11)$$

En ausencia de restricciones de liquidez, el sector privado gasta conforme a un plan intertemporal. En particular, el gasto privado evoluciona dependiendo de la brecha entre sus perspectivas de mediano plazo ( $w$ ) y la tasa de interés real ( $i - p^*$ ). El ingreso no esperado es ahorrado. Luego, el déficit del sector privado como porcentaje del INB sigue la regla:

$$H = (1 - t)(y^* - y) + a_0(w - (i - p^*)); \quad a_0 > 0 \quad (6.12)$$

El equilibrio en el mercado de dinero tiene una forma convencional:

$$m - p = b_0 y - b_1 i; \quad b_0, b_1 > 0, \quad (6.13)$$

donde  $m$  es la tasa de crecimiento de la oferta nominal de dinero e  $i$  es la tasa de interés nominal.

La tasa de interés sigue una regla de arbitraje convencional:

$$i = i_x + e^* + u \quad (6.14)$$

donde  $i_x$  es la tasa de interés internacional relevante,  $e^*$  es la depreciación nominal esperada y  $u$  es la prima de riesgo específica del país. Para simplificar el álgebra, se introdujeron algunos supuestos útiles. Primero, los flujos financieros son en instrumentos de renta fija, de manera que las variaciones en  $i_x$  no generan cambios contemporáneos en los pagos de interés. Segundo, para evitar resultados extraños, asumimos que una depreciación real expande la demanda agregada. Una condición suficiente para una devaluación expansiva es que el efecto de cuenta corriente de una depreciación real sea mayor que el efecto financiero de una depreciación real esperada:  $a_1 d - a_0 > 0$ .<sup>13</sup>

Tercero, a lo largo de la mayor parte de nuestro análisis también suponemos que la prima de riesgo  $u$  y la confianza privada  $w$  son exógenas.<sup>14</sup>

Con estas ecuaciones y supuestos analizamos distintos casos especiales. Salvo que se diga lo contrario, todos los casos consideran el equilibrio final sin eventos sorpresivos.

### *Caso 1: Cuenta de capitales abierta y sostenibilidad externa*

Todas las ecuaciones son válidas, incluyendo la ecuación de precios (6.1) y la ecuación de arbitraje (6.14). Se describe una situación en la que el banco central persigue una meta de inflación ( $p = 0$ ) y la política fiscal apunta a una trayectoria sostenible de gasto interno o, lo que es lo mismo, una cuenta corriente sostenible ( $C^* = \hat{C}$ ):

$$L_B = p^2 \text{ Función de pérdida del banco central} \quad (6.15)$$

$$L_G = (C^* - \hat{C})^2 \text{ Función de pérdida del gobierno} \quad (6.16)$$

Esta es la situación básica sobre la que pivota el resto de nuestro análisis, dado que todos los equilibrios relevantes son logrados. Denotamos con “^” los resultados del equilibrio consistente:

$$y = \hat{y} = (c_0 y_x + c_1 d y_d)/(c_0 + c_1 d) \quad \text{Crecimiento} \quad (6.17)$$

$$(e - p) = \hat{e} = c_1 (y_d - y_x)/(c_0 + c_1 d) \quad \text{Tipo de cambio real} \quad (6.18)$$

$$C = \hat{C} \quad \text{Cuenta corriente} \quad (6.19)$$

$$p = p^* = 0 \quad \text{Inflación} \quad (6.20)$$

$$H = \hat{H} = a_0(w - i_x - \hat{e} - u) \quad \text{Déficit privado} \quad (6.21)$$

$$(i - p) = \hat{i} = i_x + \hat{e} + u \quad \text{Tasa de interés real} \quad (6.22)$$

$$S = \hat{S} = -(\hat{C} + \hat{H}) \quad \text{Instancia fiscal} \quad (6.23)$$

$$g = \hat{g} = t\hat{y} - (\hat{C} + \hat{H}) \quad \text{Gasto fiscal} \quad (6.24)$$

$$m = \hat{m} = b_0\hat{y} - b_1(i_x + \hat{e} + u) \quad \text{Oferta nominal de dinero} \quad (6.25)$$

<sup>13</sup> De (6.5), una depreciación real mejora el saldo de la cuenta corriente en a1d. También, de (6.12) y (6.14) una depreciación real esperada ( $e^* - p^*$ ) reduce el déficit del sector privado en  $a_0$ . Este supuesto implica que los efectos patrimoniales de los cambios en el tipo de cambio real no son dominantes.

<sup>14</sup> Las consecuencias de este supuesto se analizan al final del anexo.

La solución de este caso no depende de si el banco central optimiza  $L_B$  con respecto a  $e$  o con respecto a  $m$ . Es decir, los resultados son los mismos tanto si el instrumento de política del banco central es el tipo de cambio nominal como si lo es la política monetaria nominal. El gobierno y el banco central alcanzan sus metas respectivas (6.19 y 6.20). El crecimiento de equilibrio (6.17) es un promedio ponderado de las restricciones externa e interna al crecimiento ( $y_x$  e  $y_d$ ), mientras que el tipo de cambio real (6.18) depende exclusivamente de la brecha ( $y_d - y_x$ ). El déficit del sector privado no está restringido por la política fiscal (6.21). La tasa de interés internacional ( $i_x$ ), la depreciación real de equilibrio ( $\hat{e}$ ), la confianza del sector privado ( $w$ ) y la prima de riesgo país ( $u$ ) son las fuerzas motrices del déficit privado.

El principal aspecto a destacar se relaciona con la política fiscal: la instancia fiscal consistente con la sostenibilidad de la cuenta corriente  $\hat{S}$  es aquella que compensa el exceso de gasto privado. En efecto, la instancia fiscal óptima (6.22) es la que compensa cualquier déficit privado que exceda la holgura de una cuenta corriente sostenible. Un comportamiento privado exuberante ( $\hat{H} > -\hat{C}$ ) requeriría una instancia fiscal negativa ( $\hat{S} < 0$ ), mientras que un sector privado deprimido ( $\hat{H} < -\hat{C}$ ) requeriría una política fiscal activa ( $\hat{S} > 0$ ). La movilidad perfecta de capitales implica que es el comportamiento privado el que desplaza (*crowds out*) a la política fiscal óptima, y no al revés. La política fiscal óptima es claramente anticíclica.<sup>15</sup>

### Caso 2: Cuenta de capitales abierta y eficacia fiscal

En el caso 2 se explora una situación en la cual la política fiscal se desvía de la regla derivada en 6.24 ( $g \neq \hat{g}$ ). Para analizar este caso, considérese un sesgo de gasto público positivo  $\theta$  tal que:

$$g = \hat{g} + \theta; \quad \theta > 0. \quad (6.26)$$

El banco central continúa minimizando la inflación:

$$L_B = p^2 \quad \text{Función de pérdida del banco central} \quad (6.27)$$

En ausencia de imprevistos, el resultado final sería:

$$y = \hat{y} + c_0\theta/h > \hat{y} \quad \text{Crecimiento} \quad (6.28)$$

<sup>15</sup> Ninguna de estas conclusiones depende de si la confianza privada ( $w$ ) y/o la prima de riesgo ( $u$ ) son endógenas.

<sup>16</sup> Para  $\theta < 0$ , las conclusiones son inversamente simétricas.

donde  $b = c_0t + a_1(c_0 + c_1d) - a_0c_1 > 0$ .<sup>17</sup>

$$(e - p) = \hat{e} - c_1\theta/h < \hat{e} \quad \text{Tipo de cambio real} \quad (6.29)$$

$$C = \hat{C} - a_1(c_0 + c_1d)\theta/h < \hat{C} \quad \text{Cuenta corriente} \quad (6.30)$$

$$p = p^* = 0 \quad \text{Inflación} \quad (6.31)$$

$$H = \hat{H} + a_0c_1\theta/h > \hat{H} \quad \text{Déficit privado} \quad (6.32)$$

$$i - p = \hat{i} - c_1\theta/h < \hat{i} \quad \text{Tasa de interés real} \quad (6.33)$$

$$S = \hat{S} + (b - c_0t)\theta/h > \hat{S} \quad \text{Instancia fiscal}^{18} \quad (6.34)$$

$$g = \hat{g} + \theta > \hat{g} \quad \text{Gasto fiscal} \quad (6.35)$$

De esta manera, un gasto público superior al óptimo expande el crecimiento del INB (6.28), aprecia en exceso el tipo de cambio real (6.29) y deteriora la cuenta corriente por debajo de su trayectoria sostenible (6.30). De la misma manera, un gasto público inferior al óptimo ( $\theta < 0$ ) genera los resultados opuestos. Una política fiscal activa también acarrearía (*crowds in*) un mayor déficit privado (6.32) a través de una tasa de interés real más baja (6.33) que, a su vez, es el resultado de una moneda sobrevalorada. El banco central logra su meta de estabilidad de precios (6.31).

La política fiscal activa tiene un efecto a corto plazo no ambiguo sobre el crecimiento, el tipo de cambio real y la cuenta corriente.<sup>19</sup> La autoridad fiscal puede sacar partido de este resultado a corto plazo. Por ejemplo, el gobierno podría buscar una meta de crecimiento  $y_{meta} > \hat{y}$ . Entonces, siguiendo (6.28) debería fijar

$$\theta = \theta_y = (y_{meta} - \hat{y})h/c_0 > 0 \quad (6.36)$$

<sup>17</sup> El parámetro  $b$  es positivo de manera no ambigua cuando  $a_1d - a_0 > 0$ , la condición que asegura que una depreciación real es expansiva.

<sup>18</sup> Nótese que  $(b - c_0t) > 0$  y que  $(b - c_0t)/h < 1$

<sup>19</sup> Si la confianza privada y la prima de riesgo país ( $w$  y  $u$ ) se deterioraran con una cuenta corriente no sostenible, nuestras conclusiones principales se mantendrían. La sola diferencia sería que el déficit privado ( $H$ ) y la tasa de interés ( $i$ ) serían ambiguas cuando  $\theta \neq 0$ . También, el “multiplicador”  $b$  se vería afectado en su valor pero no en su signo.



En ausencia de imprevistos, esa política fiscal tendría éxito a corto plazo ( $y = y_{meta} > \hat{y}$ ), pero a costa de una moneda que se aprecia ( $e < \hat{e}$ ) y de una cuenta corriente no sostenible ( $C < \hat{C}$ ). La eficacia a corto plazo de la política fiscal es independiente del régimen cambiario. Tanto si el banco central maneja  $e$  como si maneja  $m$  con  $e$  flotante, el resultado se mantendrá: la política fiscal es siempre eficaz.

Este resultado contrasta con la intuición *à la* Mundell-Fleming, y se trata de una conclusión que depende críticamente de la validez de la ecuación de precios (6.1). La intuición tiene que ver con el hecho de que el banco central maneja instrumentos de política nominales, mientras que el instrumento fiscal es el gasto público real. Los agentes privados racionales se preocupan sólo de las variables reales, ya sea en su valor efectivo o esperado, y no son sensibles a estímulos nominales, excepto cuando son imprevistos.

La política fiscal es eficaz, y las autoridades pueden utilizar esa propiedad para bien o para mal. Para evitar resultados no deseados, el gobierno puede seguir distintas reglas fiscales, de las cuales analizamos dos posibilidades. Primero, la autoridad fiscal busca una instancia fiscal neutra ( $S = 0$ ) y, segundo, la autoridad busca una instancia fiscal neutra en términos estructurales ( $g = t\hat{y}$ ). De las expresiones (6.34) y (6.35) podemos derivar el valor de  $\theta$  para cada caso:

$$\text{Regla 1: } g = ty \Rightarrow \theta = \theta_1 = (\hat{C} + \hat{H}) [b/(b - c_0t)]$$

$$\text{Regla 2: } g = t\hat{y} \Rightarrow \theta = \theta_2 = (\hat{C} + \hat{H})$$

En ninguno de estos dos casos el gobierno acomoda el exceso de gasto privado. Así aparece el término  $(\hat{C} + \hat{H})$ , que empleamos como indicador de exuberancia privada. La expresión  $(\hat{C} + \hat{H}) > 0$  implica que ambas reglas conducirían a un exceso de gasto agregado. Como  $|b/(b - c_0t)| > 1$ , la regla 1 amplifica la exuberancia privada más que la regla 2 y, por tanto, es más procíclica.

### Caso 3: Impuesto flexible

Analíticamente este caso es trivial, ya que la flexibilidad de los impuestos es similar a la flexibilidad del gasto público. Para formular este caso consideramos que la recaudación del impuesto flexible se acumula en un fondo de estabilización que está separado del gobierno central. También suponemos que el impuesto flexible sólo tiene efectos en el ingreso, y no en la asignación de recursos. Con estos supuestos acomodamos las ecuaciones (6.9) y (6.12) del modelo inicial:

$$0 = C + S + H + Q \quad (6.37)$$

$$H = (Q^* - Q) + (1 - t)(y^* - y) + a_0[w - (i - p^*)] \quad (6.38)$$

Con  $Q$  se denota el cambio en la recaudación del impuesto flexible como porcentaje del INB. También suponemos que la autoridad fiscal maneja dos instrumentos de política independientes ( $g$  y  $Q$ ) para alcanzar dos metas: un presupuesto equilibrado ( $S = g - ty = 0$ ) y una cuenta corriente sostenible ( $C = \hat{C}$ ):

$$L_G = S^{*2} + (C^* - \hat{C})^2 \quad \text{Función de pérdida del gobierno} \quad (6.39)$$

El banco central continúa buscando la estabilidad de precios ( $L_B = p^2$ ). En ausencia de imprevistos, este armado asegura un equilibrio macroeconómico óptimo. Todas las variables coincidirían con las del óptimo presentado en el caso 1, excepto por las siguientes:

$$S = 0 \quad \text{Instancia fiscal} \quad (6.40)$$

$$g = t\hat{y} \quad \text{Gasto fiscal} \quad (6.41)$$

$$Q = -(\hat{C} + \hat{I}) \quad \text{Impuesto flexible} \quad (6.42)$$

Nótese que  $Q$  compensa el efecto de nuestra medida de exuberancia del sector privado ( $\hat{C} + \hat{I}$ ).

#### *Caso 4: Un impuesto a los flujos financieros*

En el caso 4 se considera un impuesto a los flujos financieros ( $\tau$ ) que afecta la ecuación de arbitraje (6.14). También se supone que la recaudación de este impuesto es devuelta al sector privado, sin efectos ingreso:

$$i = i_x + e^* + u + \tau \quad (6.43)$$

Consideramos el caso en que la tasa del impuesto  $\tau$  es manejada por el banco central que, por tanto, administra dos instrumentos de política independientes y persigue dos metas: la estabilidad de precios ( $p = 0$ ) y una cuenta corriente sostenible ( $C = \hat{C}$ ). El gobierno busca una instancia fiscal neutra ( $L_G = S^{*2}$ ).

$$L_B = p^2 + (C - \hat{C})^2 \quad \text{Función de pérdida del banco central} \quad (6.44)$$

Nuevamente el resultado final asegura un equilibrio macroeconómico óptimo. Todas las variables coincidirían con las del caso 1 óptimo, excepto las siguientes:

$$H = -\hat{C} \quad \text{Déficit privado} \quad (6.45)$$

$$i - p = w + \hat{C}/a_0 \quad \text{Tasa de interés real} \quad (6.46)$$

$$S = 0 \quad \text{Instancia fiscal} \quad (6.47)$$

$$g = t\hat{y} \quad \text{Gasto fiscal} \quad (6.48)$$

$$\tau = (\hat{C} + \hat{H})/a_0 \quad \text{Tasa de impuesto financiero} \quad (6.49)$$

El papel que juega  $\tau$  es gravar cualquier exceso de gasto privado. Hemos utilizado  $(\hat{C} + \hat{H})$  como una medida de exuberancia privada. Un  $\tau$  positivo es consistente con un valor positivo de  $(\hat{C} + \hat{H})$ .

En los cuatro casos desarrollados aquí se simplificó el álgebra suponiendo que la prima de riesgo país ( $u$ ) y las perspectivas del sector privado ( $w$ ) son exógenas. Alternativamente, puede suponerse que la prima de riesgo y las perspectivas económicas se deterioran junto con el desalineamiento macroeconómico:<sup>20</sup>

$$w = \hat{w} + w_0(C - \hat{C}) \quad w_0 > 0 \quad (6.50)$$

$$u = \hat{u} - u_0(C - \hat{C}) \quad u_0 > 0 \quad (6.51)$$

En ese caso, todas las conclusiones principales se mantienen, aunque cuando los órdenes de magnitud podrían variar. Sólo los cambios en la tasa de interés y en el déficit privado podrían tener signos ambiguos bajo ciertas circunstancias.

También, los parámetros  $a_0$ ,  $w_0$  y  $u_0$  podrían ser objeto de la “crítica de Lucas”. Es decir, dado que son parámetros de comportamiento, los agentes racionales podrían alterar su conducta (y, por tanto, el valor de los parámetros) si la autoridad intenta sacar provecho. En ese caso, los órdenes de magnitud de las soluciones podrían cambiar, pero no los signos ni las conclusiones principales, excepto en el caso extremo donde  $[a_0(w_0 + u_0)] \rightarrow \infty$ .

<sup>20</sup>  $(C - \hat{C})$  es una medida suficiente de desequilibrio macroeconómico, ya que  $C - \hat{C} \Leftrightarrow (e - \hat{e}) \Leftrightarrow (y - \hat{y})$ .



## Deuda externa, crecimiento y sostenibilidad

Roberto Frenkel\*

EN UN ENSAYO ANTERIOR (FRENKEL, 2001) hemos analizado la situación de los países de América Latina en el contexto de globalización financiera de fines de la década de los años noventa. En este capítulo hacemos una presentación analítica más formal de este tema, examinando, en particular, la dinámica de la deuda externa desde el punto de vista de la balanza de pagos, utilizando el concepto de sostenibilidad.<sup>1</sup>

Este concepto implica que no cabe esperar grandes dificultades para que los contratos suscritos se cumplan en tiempo y forma. Obviamente, esto no garantiza el cumplimiento de esos contratos. La sostenibilidad es un juicio sobre hechos futuros inciertos, basado en información presente y conjeturas probables. Las condiciones de sostenibilidad que se estudian en este trabajo son razonables a priori.

La tasa de interés del país, determinada por la tasa internacional y la prima de riesgo país, tiene un papel importante en nuestro análisis. El modelo que presentamos refleja algunos rasgos característicos de los “mercados emergentes”, es decir, las economías en desarrollo que es-

---

\* El autor es investigador titular del Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES) de Buenos Aires, Argentina y profesor de la Universidad de Buenos Aires. Agradezco los comentarios a una versión preliminar de José Antonio Ocampo, Lance Taylor y Sebastián Katz. Martín Rapetti ayudó en la realización de simulaciones del modelo. Aunque poco de esos ejercicios quedó reflejado en la versión presentada aquí, su colaboración fue importante para el resultado final.

<sup>1</sup> Véanse Simonsen (1985) y Bhaduri (2001).

tuvieron involucradas en el proceso de globalización financiera en tres aspectos: la apertura del mercado financiero local y su integración con el internacional, la absorción de flujos netos de capital y la consecuente acumulación de un saldo significativo de obligaciones externas. Suponemos que los países considerados en el análisis han emitido cierto monto de deuda soberana en divisas (dólares) que se ha colocado en el mercado financiero internacional y en el mercado local. La información sobre los precios de los bonos es libre y cualquier agente local o extranjero puede adquirir bonos soberanos a precios de mercado.

Basado en las hipótesis mencionadas anteriormente, el capítulo presenta un modelo para definir y discutir la sostenibilidad de la deuda externa en los mercados emergentes. La primera condición de sostenibilidad es la existencia de un máximo en la razón deuda-producto. Utilizando algunas hipótesis simples de comportamiento mostramos que la sostenibilidad depende del nivel inicial de la razón deuda-exportaciones, la tasa de crecimiento de las exportaciones y la prima de riesgo país. Una prima de riesgo país endógena permite la posibilidad de equilibrios múltiples. El modelo permite discutir la vulnerabilidad frente a shocks financieros y la propensión de la economía a caer en sendas insostenibles. La primera condición de sostenibilidad no es muy exigente. Por esta razón se consideran otras dos condiciones de sostenibilidad más restrictivas: una tasa de crecimiento del producto positiva y un mínimo en la razón entre absorción doméstica y producto (o absorción-ingreso).

### Integración segmentada: la tasa de interés real y la prima de riesgo país

Pese a la integración que existe entre los mercados financieros, hay significativas diferencias entre las tasas de interés de las economías desarrolladas y las de los mercados emergentes.<sup>2</sup> Consideraremos ahora la determinación de la tasa de interés en una economía emergente.

Como se mencionó, se supone que el país emitió bonos soberanos en dólares que son transados en mercados secundarios. La cotización de estos bonos determina su rendimiento, que denominamos  $i$ . Convencionalmente, este rendimiento puede descomponerse en dos términos:

$$i = r^* + k, \quad (7.1)$$

---

<sup>2</sup> Sobre la "integración segmentada" véase Frenkel (2001).

donde  $r^*$  es el rendimiento de un bono soberano de Estados Unidos del mismo plazo y con idénticas características, y  $k$  es la prima de riesgo país.

En primer lugar,  $i$  es el costo de oportunidad de cualquier inversión extranjera en el país, en la medida en que el activo en cuestión, real o financiero, está sujeto al riesgo soberano. En consecuencia, el costo del crédito internacional recibido por los bancos locales u otros agentes privados deberá ser generalmente mayor o igual a  $i$ .

Para facilitar una presentación de la determinación de la tasa de interés real sin perder generalidad, suponemos que el sistema financiero nacional está parcialmente dolarizado. Esto significa que el sistema financiero toma y otorga depósitos y créditos denominados tanto en moneda nacional como en dólares.

Como los bancos locales pueden adquirir bonos soberanos con rendimiento  $i$ , esta tasa es el costo de oportunidad de los créditos bancarios denominados en dólares. En consecuencia,  $i$  es el piso del precio de los préstamos bancarios en dólares, aunque el crédito no haya sido financiado en el mercado internacional. La tasa de interés de los préstamos en dólares debe ser mayor o igual a  $i$ . Suponemos que es igual a  $i$ .

Para determinar la tasa de interés en moneda nacional debe tenerse en cuenta la tendencia esperada del tipo de cambio:

$$j = i + E(e) + \pi, \quad \pi > 0 \quad (7.2)$$

donde  $j$  es la tasa de interés nominal en moneda nacional,  $E(e)$  es la tasa de devaluación nominal esperada y  $\pi$  representa la prima de riesgo cambiario.

Sean  $p$  y  $p^*$  las tasas de inflación local e internacional, respectivamente. Podemos restar  $p$  de ambos miembros de la ecuación (7.2) y sumar y restar  $p^*$  en el segundo miembro:

$$j - p = (i - p^*) + [E(e) - p + p^*] + \pi \quad (7.3)$$

Resulta así una expresión donde  $j - p$  es la tasa de interés real en moneda nacional y  $E(e) - p + p^*$  es la tasa de devaluación real esperada. En esta expresión es fácil ver que la tasa de interés real en moneda nacional debe ser mayor o igual a  $i - p^*$ , salvo en el caso de una tendencia esperada de apreciación real suficientemente importante como para compensar el riesgo cambiario  $\pi$ . No tomaremos en consideración este caso. Por tanto, suponemos que:

$$j - p \geq i - p^* \quad (7.4)$$

Para simplificar, suponemos que  $p^* = 0$  (lo que equivale a considerar  $p$  como el diferencial entre la inflación local y la internacional) y que (7.4) se verifica como igualdad:

$$r = j - p = i = r^* + k \quad (7.5)$$

### El financiamiento externo

El país ha recibido ingresos de capital que generan un monto  $D(t)$  de deuda externa. Los ingresos de capital resultan de la colocación de bonos de plazo  $L$ , que rinden la tasa de interés internacional  $r^*$  y cuyo capital total debe pagarse al vencimiento.

El balance en cuenta corriente (CC) es:

$$CC = X - M - r^*D, \quad (7.6)$$

donde  $X$  representa las exportaciones,  $M$  las importaciones y  $r^* D$  son los intereses acumulados por concepto de deuda externa.

Suponemos que no hay variación de reservas y que (por el momento y para la presentación del modelo) que la cuenta corriente está en déficit. La necesidad de financiamiento (NF) es:

$$NF = -CC + \lambda D = -X + M + r^*D + \lambda D, \quad (7.7)$$

donde  $\lambda = 1/L$  es la fracción de la deuda que vence en  $t$ .

Como los bonos se emiten a una tasa inferior a la par ( $k \geq 0$ ), para obtener el monto de financiamiento  $NF$  se debe emitir un volumen  $Z$  de deuda nueva tal que:  $Ze^{r^*L} = NF e^{(r^*+k)L}$  y por tanto

$$Z = NF e^{kL} \quad (7.8)$$

La variación de la deuda es entonces:  $dD = \frac{\partial D}{\partial t} = Z - \lambda D$ .

Reemplazando con (7.7) y (7.8) y reagrupando se obtiene:

$$dD = [e^{kL}r^* + \lambda(e^{kL} - 1)] D - e^{kL} X + e^{kL}M. \quad (7.9)$$

Se calcula:

$$\delta = e^{kL}, \quad \delta \geq 1 \quad \text{ya que} \quad k \geq 0 \quad (7.10)$$



$$\gamma = \delta r^* + \lambda(\delta - 1), \gamma \geq r^* > 0 \quad \text{ya que} \quad \delta \geq 1 \quad (7.11)$$

y la ecuación (7.9) se expresa como:

$$dD = \gamma D - \delta(X - M). \quad (7.12)$$

La variación de la deuda se puede descomponer en un término puramente financiero, que depende del saldo de la deuda, y un término que depende de la balanza comercial. El primer término representa el costo del financiamiento de la suma de los intereses acumulados sobre la deuda existente más la refinanciación de los vencimientos de capital. Si hay déficit comercial ( $X < M$ ), el segundo término representa el costo de financiarlo. En ambos términos el factor  $\delta$  aparece como multiplicador. Éste es mayor cuanto mayor es la prima de riesgo país y, consecuentemente, cuanto más alta es la tasa de interés que debe comprometer el país para obtener financiamiento. Nótese que la ecuación (7.12) es válida también en un caso de superávit comercial ( $X > M$ ). En este caso el resultado de la balanza comercial se utiliza para financiar los intereses y vencimientos de capital de la deuda existente, lo que equivale a suponer que el superávit comercial se utiliza para la compra de bonos de deuda a precios de mercado. Si el superávit comercial es suficientemente grande, el valor absoluto del segundo término puede ser mayor que el del primero y el saldo de la deuda se contrae. Puede verse entonces que no es necesario suponer que hay déficit en la cuenta corriente, ya que la ecuación (7.12) es válida en ambos casos. Si la prima de riesgo es nula, la ecuación (7.12) se reduce a:

$$dD = r^*D - X + M \quad (7.13)$$

esto es, la variación de deuda es igual al resultado de la cuenta corriente con signo opuesto.

Dividiendo por  $D$  la ecuación (7.12) se obtiene la tasa de crecimiento de la deuda:

$$\frac{dD}{D} = \hat{D} = \gamma - \delta \frac{X - M}{D} \quad (7.14)$$

Sea  $Y$  el producto e  $y$  su tasa de crecimiento. La tasa de variación de la relación deuda-producto es:

$$\frac{d(D/Y)}{D/Y} = \hat{D} - y = \gamma - y - \delta \frac{X - M}{D}, \quad (7.15)$$

que multiplicando y dividiendo por  $Y$  en el último término puede expresarse como:

$$\frac{d(D/Y)}{D/Y} = \hat{D} - y = \gamma - y - \delta \left( \frac{X - M}{Y} \right) / \frac{D}{Y}. \quad (7.16)$$

La tasa de variación de la relación deuda-producto en la ecuación (7.16) está expresada en función de relaciones macroeconómicas de uso habitual. Por ejemplo, si  $L = 10$  años,  $r^* = 5\%$  y la prima de riesgo país  $k = 0.03$  (300 puntos base), entonces  $\gamma = 0.1025$ . Con equilibrio comercial, la tasa de variación de la relación deuda-producto es igual a cero sólo si el producto crece a 10.25% anual. Si la tasa de crecimiento de la economía es 7% y la relación deuda-producto es 50% ( $D/Y = 0.5$ ), se requiere un superávit comercial de 1.2% del producto para estabilizar la relación deuda-producto.

### Las tasas de crecimiento del producto y las importaciones

Completamos el modelo haciendo endógenas las tasas de crecimiento del producto y de las importaciones. La tasa de crecimiento de las exportaciones la supondremos exógena. Incorporamos al modelo la influencia de la prima de riesgo país en la economía real a través de la tasa de interés real. Optamos por la forma más simple, suponiendo que la tasa de crecimiento de la economía es función de la tasa de interés:

$$y = y(r) = y + \rho r = y + \rho r^* + \rho k, \text{ con } \rho < 0 \quad (7.17)$$

donde  $\rho$  es la elasticidad producto-tasa de interés.

También hacemos endógena la tasa de crecimiento de las importaciones, suponiendo que ésta es función de la tasa de crecimiento del producto:

$$m = m(y) = \mu y, \text{ con } \mu > 0 \quad (7.18)$$

donde  $\mu$  es la elasticidad de las importaciones al producto.

## La dinámica de la deuda

Para resolver la ecuación diferencial (7.12) y obtener la trayectoria de la deuda  $D(t)$  deben especificarse las trayectorias de las exportaciones y las importaciones:

$$X = X_0 e^{xt} \quad (7.19)$$

$$M = M_0 e^{mt} \quad (7.20)$$

donde  $x$  y  $m$  son las tasas de crecimiento de exportaciones e importaciones, respectivamente. Con esta especificación la ecuación (7.12) resulta:

$$dD = \gamma D - \delta(X_0 e^{xt} - M_0 e^{mt}) \quad (7.21)$$

En el caso general en que  $x \neq \gamma$  y  $m \neq \gamma$ , la solución de la ecuación diferencial es:

$$D(t) = \left[ D_0 + \delta \left( \frac{X_0}{x - \gamma} - \frac{M_0}{m - \gamma} \right) \right] e^{\gamma t} - \delta \left( \frac{X_0}{x - \gamma} e^{xt} - \frac{M_0}{m - \gamma} e^{mt} \right). \quad (7.22)$$

Como es obvio, la evolución de la deuda depende de los parámetros financieros mencionados antes, de las tasas de crecimiento de exportaciones e importaciones y de las condiciones iniciales ( $t = 0$ ) de superávit o déficit comercial.

Centraremos nuestro análisis del problema de la sostenibilidad de la deuda en la relación deuda-producto. La trayectoria del producto es:

$$Y = Y_0 e^{yt} \quad (7.23)$$

En consecuencia, utilizando (7.22), la relación deuda-producto sigue la trayectoria:

$$\begin{aligned} \frac{D}{Y} = & \frac{D_0}{Y_0} e^{(\gamma-y)t} - \frac{X_0}{Y_0} \frac{\delta}{x-\gamma} [e^{(x-y)t} - e^{(\gamma-y)t}] \\ & + \frac{M_0}{Y_0} \frac{\delta}{m-\gamma} [e^{(m-y)t} - e^{(\gamma-y)t}]. \end{aligned} \quad (7.24)$$

La evolución de la relación deuda-producto, como la deuda misma, depende de la posición inicial de la balanza comercial. Queremos eliminar este elemento para enfocar el análisis en los parámetros. Para esto, suponemos en adelante que el punto de partida es un equilibrio comercial. Por tanto, hacemos que  $M_0 = X_0$  y sustituimos  $\frac{D_0}{Y_0} = \frac{D_0}{X_0} \frac{X_0}{Y_0}$  en (7.24), de lo cual resulta la siguiente expresión de la trayectoria de la relación deuda-producto:

$$\begin{aligned} \frac{D}{Y} = & \frac{X_0}{Y_0} \left[ e^{(\gamma-y)t} \left( \frac{D_0}{X_0} + \frac{\delta}{x-\gamma} - \frac{\delta}{m-\gamma} \right) \right. \\ & \left. - \left( \frac{\delta}{x-\gamma} e^{(x-y)t} - \frac{\delta}{m-\gamma} e^{(m-y)t} \right) \right]. \end{aligned} \quad (7.25)$$

Esta expresión pone de manifiesto las condiciones iniciales que influyen en la evolución de la relación deuda-producto: el grado de apertura de la economía ( $X_0/Y_0$ ) y la relación deuda-exportaciones ( $D_0/X_0$ ). La primera de ellas resulta ser un factor de escala que no modifica las características de la trayectoria de la relación deuda-producto. Esta trayectoria depende esencialmente de la relación deuda-exportaciones inicial. Una devaluación, por ejemplo, a través del aumento del precio relativo de los bienes transables, incrementa el grado de apertura de la economía y, en consecuencia, multiplica toda la curva de la relación deuda-producto por este factor. Pero esa misma devaluación no afecta la relación deuda-exportaciones, y por tanto no modifica la forma y características de la trayectoria de la relación deuda-producto. La devaluación solo incide en la forma de esta curva a través de sus efectos reales, es decir, de su influencia en las tasas de las exportaciones e importaciones.

Con la introducción de las hipótesis para la economía real (7.17) y (7.18) se define un modelo cuyo funcionamiento puede explicarse observando la ecuación (7.25). Un incremento de la prima de riesgo país tiende a elevar la relación deuda-producto por el lado financiero, porque aumentan los parámetros financieros  $\delta$  y  $\gamma$ . La incorporación del efecto recesivo del alza de la tasa de interés agrega otro elemento

por el lado real: un incremento de la prima de riesgo tiende a reducir la tasa de crecimiento del producto  $y$ , como resultado, tiende a su vez a elevar la relación deuda-producto. Sin embargo, la disminución de la tasa de crecimiento de la economía induce una caída en el ritmo de crecimiento de las importaciones. Con una tasa de crecimiento de las exportaciones inalterada, el superávit comercial aumenta (o el déficit se reduce) y este efecto tiende a disminuir la relación deuda-producto.

### Déficit financiero y superávit comercial

Para analizar la dinámica de la relación deuda-producto vamos a establecer algunas restricciones en los parámetros del modelo. La mejor manera de proceder es partir de la ecuación (7.15) y describirla con el supuesto de condiciones iniciales de equilibrio comercial ( $M_0 = X_0$ ).

$$\hat{D} - y = \gamma(k) - y(k) - \delta(k) X_0 \frac{e^{xt} - e^{m(k)t}}{D} \quad (7.26)$$

La ecuación (7.26) expresa la tasa de crecimiento de la relación deuda-producto. Hemos especificado en ella los parámetros que dependen de la prima de riesgo país. Imaginemos que en  $t < 0$  la economía afronta cierta prima de riesgo país (llamémosla  $k_0$ ) tal que la tasa de crecimiento ( $y_0$ ) resulta igual al costo de refinanciar los intereses y los vencimientos de capital de la deuda externa ( $\gamma_0$ ). Con esa tasa de crecimiento de la economía, la tasa de aumento de las importaciones ( $m_0$ ) es igual a la tasa de aumento de las exportaciones ( $x_0$ ), de modo que la economía crece con equilibrio comercial. En  $t < 0$  la ecuación (7.26) resultaría:

$$\hat{D} - y = \gamma_0 - y_0 = 0 \quad (7.27)$$

La tasa de crecimiento de la relación deuda-producto es nula y la economía sigue una trayectoria de deuda sostenible, con una relación deuda-producto constante.

Imaginemos ahora que, por un efecto de contagio, la prima de riesgo país aumenta en  $t \geq 0$  ( $k > k_0$ ). En consecuencia,  $\gamma$  crece, y al mismo tiempo se reduce la tasa de crecimiento  $y$  ( $\gamma > \gamma_0$ ,  $y < y_0$ ) de modo que  $\gamma > y$ . La tasa de crecimiento de la relación deuda-producto se tornaría positiva por este efecto. Pero la reducción de la tasa de crecimiento económico induce una caída de la tasa de crecimiento de las importaciones ( $m < m_0$ ) y por tanto  $x > m$  cuando  $t \geq 0$ . Por otra

parte, obsérvese con la ecuación (7.26) que en  $t = 0$  la tasa de crecimiento de la relación deuda-producto es positiva:

$$\hat{D} - y = \gamma - y. \quad (7.28)$$

El efecto del aumento de la prima de riesgo es una tendencia creciente de la relación deuda-producto. Pero partiendo de un valor nulo cuando  $t = 0$ , el superávit comienza a crecer cuando  $t > 0$ . ¿En qué condiciones un superávit comercial creciente puede compensar el efecto financiero de un aumento de la prima de riesgo y hacer sostenible la deuda externa?

En términos generales, el problema planteado establece las siguientes restricciones sobre los parámetros:

$$\gamma > y; \quad x > m \quad (7.29)$$

Con estos supuestos analizamos la dinámica de la relación deuda-producto. Independientemente del problema que las justifica, las restricciones que suponemos parecen ser las únicas de interés para el análisis de la sostenibilidad de la deuda. Si  $\gamma > y$  y la economía no genera superávit comercial, la tendencia de la relación deuda-producto es explosiva y la deuda es indiscutiblemente insostenible. Por otra parte, si  $y \geq \gamma$ , podría discutirse, por ejemplo, cuál es el déficit comercial que toleraría la dinámica de la deuda sin hacerse explosiva, pero éste no parece ser un tema muy interesante.

### Primera condición de sostenibilidad

La primera condición de sostenibilidad es que la relación deuda-producto no siga una trayectoria explosiva. La curva que expresa la ecuación (7.22) debe tener un máximo. La condición de primer orden es:

$$\begin{aligned} \frac{\partial(D/Y)}{\partial t} = \frac{X_0}{Y_0} \left\{ (\gamma - y)e^{(\gamma - y)t} \left( \frac{D_0}{X_0} + \frac{\delta}{x - \gamma} - \frac{\delta}{m - \gamma} \right) \right. \\ \left. - \left[ \frac{\delta}{x - \gamma}(x - y)e^{(x - y)t} - \frac{\delta}{m - \gamma}(m - y)e^{(m - y)t} \right] \right\} = 0. \end{aligned} \quad (7.30)$$

La condición de segundo orden es:

$$\frac{\partial^2(D/Y)}{\partial t^2} = \frac{X_0}{Y_0} \left\{ (\gamma - y)^2 e^{(\gamma - y)t} \left( \frac{D_0}{X_0} + \frac{\delta}{x - \gamma} - \frac{\delta}{m - \gamma} \right) - \left[ \frac{\delta}{x - \gamma} (x - y)^2 e^{(x - y)t} - \frac{\delta}{m - \gamma} (m - y)^2 e^{(m - y)t} \right] \right\} < 0 \quad (7.31)^3$$

Con la expresión (7.30) resulta claro que la relación deuda-exportaciones es la única condición inicial relevante para la existencia de un máximo. Como  $X_0/Y_0 > 0$ , la expresión entre corchetes debe anularse para que se verifique (7.30), y ésta depende exclusivamente de la condición inicial  $D_0/X_0$ .

La existencia de un máximo (de un valor  $t > 0$  que satisface la ecuación (7.30)) depende, en primer lugar, de la tasa de crecimiento de las exportaciones. Si  $x > \gamma$ , siempre existe un máximo y la deuda es sostenible cualesquiera sean los valores de las tasas de crecimiento del producto y las importaciones (con la restricciones ya formuladas,  $\gamma > y$ ;  $x > m$ ). La demostración se presenta en el anexo. En términos del problema planteado antes, una economía experimentaría un alza de la prima de riesgo tal que  $\gamma > y > y_0$ , pero el valor de  $\gamma$  resultaría aún menor que la tasa de crecimiento de las exportaciones ( $\gamma < x_0$ ). En este caso la relación deuda-producto tendería a crecer a consecuencia del alza, pero eventualmente alcanzaría un máximo.

Si  $x < \gamma$ , la condición para que se verifiquen (7.30) y (7.31) cuando  $t > 0$  es:

$$\frac{\delta(x - m)}{(x - \gamma)(m - \gamma)} > \frac{D_0}{X_0} \quad (7.32)$$

La demostración se presenta en el anexo. En términos del problema planteado, el alza de la prima de riesgo haría que el nuevo valor de  $\gamma$  superara la tasa de crecimiento de las exportaciones. En este caso, la deuda sería sostenible sólo si se verificara (7.32). En caso contrario la relación deuda-producto crecería explosivamente.

<sup>3</sup> En realidad, la verificación de la condición de segundo orden es redundante porque sabemos que  $\partial^2(D/Y)/\partial t^2(0) > 0$ , de modo que si (7.30) tiene un punto de inflexión, debe ser un máximo.

Dados  $L$  y  $r^*$ , la tasa de crecimiento de las exportaciones  $x$  y las elasticidades  $\rho$  y  $\mu$ , el miembro izquierdo de (7.32) es una función decreciente de la prima de riesgo país:

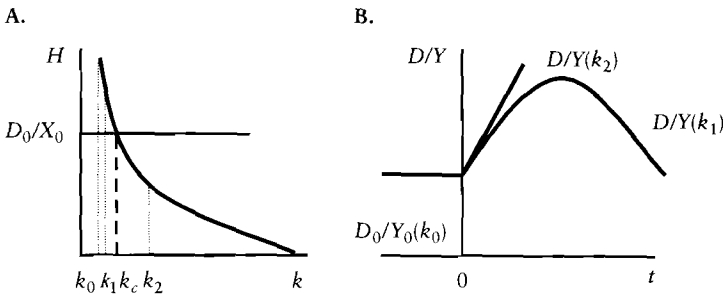
$$H(k) = \frac{\delta(k) [x - m(k)]}{[x - \gamma(k)][m(k) - \gamma(k)]} \tag{7.33}$$

La curva  $H$  está ilustrada en el panel izquierdo del gráfico 7.1. La relación deuda-producto sólo tiene un máximo si el valor de  $H$  correspondiente a un  $k$  dado es mayor que  $D_0/X_0$ . La intersección de la curva  $H$  con la recta  $D_0/X_0$  determina la prima de riesgo crítica  $k_c$  tal que la relación deuda-producto se hace explosiva para todo  $k \geq k_c$ .

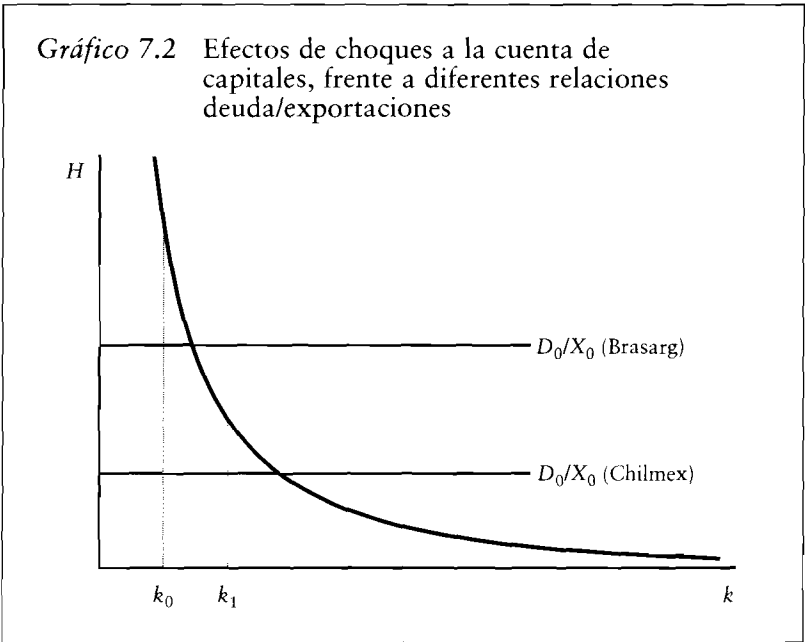
Los dos paneles del gráfico 7.1 ilustran el problema planteado antes en el caso en que el alza de la prima de riesgo determine un valor  $\gamma > x_0$ . Cuando  $t < 0$ , la prima de riesgo país era  $k_0$  y el crecimiento de la economía igualaba la tasa de crecimiento de la deuda. Si la prima de riesgo aumentara de  $k_1 - k_0$  tal que  $H(k_1) > D_0/X_0$ , la relación deuda-producto tendería a crecer, pero alcanzaría un máximo, como se ilustra en el segundo panel. En cambio, si el aumento de la prima de riesgo es  $k_2 - k_0$ , sería suficiente para que  $H(k_2) < D_0/X_0$  y la relación deuda-producto tendería a crecer en forma explosiva, como se ilustra también en el segundo panel.

Podemos ahora resumir las conclusiones a las que hemos llegado, expresándolas en términos del problema planteado. Frente a un au-

Gráfico 7.1 Dinámica estable e inestable de la relación deuda/producto







mento de la prima de riesgo, la sostenibilidad de la deuda depende en primer lugar de la tasa de crecimiento de las exportaciones. Si la economía está creciendo con equilibrio comercial, pero su grado de apertura comercial está creciendo, la deuda es sostenible si, después del alza de la prima de riesgo, y sigue siendo inferior a la tasa de crecimiento de las exportaciones. En otro caso (por ejemplo, si la economía está creciendo con coeficientes de comercio exterior-producto constantes), la sostenibilidad de la deuda depende de la relación deuda-exportaciones. Cuanto menor es la relación deuda-exportaciones, mayor es el aumento de la prima de riesgo que soporta la relación deuda-producto sin tornarse explosiva.

Consideremos ahora dos países cuyas condiciones iniciales y parámetros de comportamiento son iguales, salvo con respecto a su grado de apertura comercial y, en consecuencia, su relación deuda-exportaciones. Ambos tienen la misma relación inicial deuda-producto, pero la primera economía tiene un coeficiente exportaciones-producto (y por tanto, importaciones-producto) significativamente menor que la segunda. Llamamos Chilmex a la primera economía y Brasarg a la segunda. Ambas tienen la misma curva  $H(k)$ , como se muestra en el gráfico 7.2. Supongamos que las dos sufren una modificación idéntica de

la prima de riesgo país  $k_1 - k_0$  (tal que el nuevo valor de  $\gamma$  supera la tasa de crecimiento de las exportaciones) causada, por ejemplo, por una caída del precio de los bonos de las economías emergentes en los mercados externos. Con la nueva prima de riesgo país, la relación deuda-producto crece explosivamente en Brasarg, mientras que en Chilmex la deuda sigue siendo sostenible.<sup>4</sup>

### Equilibrios múltiples y profecías autocumplidas

Imaginemos que los inversionistas internacionales incluyen la relación deuda-exportaciones en su evaluación del riesgo del país. *Ceteris paribus*, la prima de riesgo país es mayor cuanto más alta es la relación deuda-exportaciones, puesto que al aumentar esta relación crece la probabilidad de que el país ingrese en una trayectoria explosiva de deuda frente a una caída del precio de sus bonos. El razonamiento que está detrás de esta valoración de riesgo también permite pensar en una reacción de la política económica. Frente a un cambio en las condiciones financieras internacionales que amenaza la sostenibilidad de la deuda externa, el gobierno del país puede poner en marcha medidas para aumentar la tasa de crecimiento de sus exportaciones y así garantizar la sostenibilidad. Sin embargo, como puede verse en la ecuación (7.32), la magnitud del incremento de exportaciones necesario es mayor cuanto mayor es la relación deuda-exportaciones.

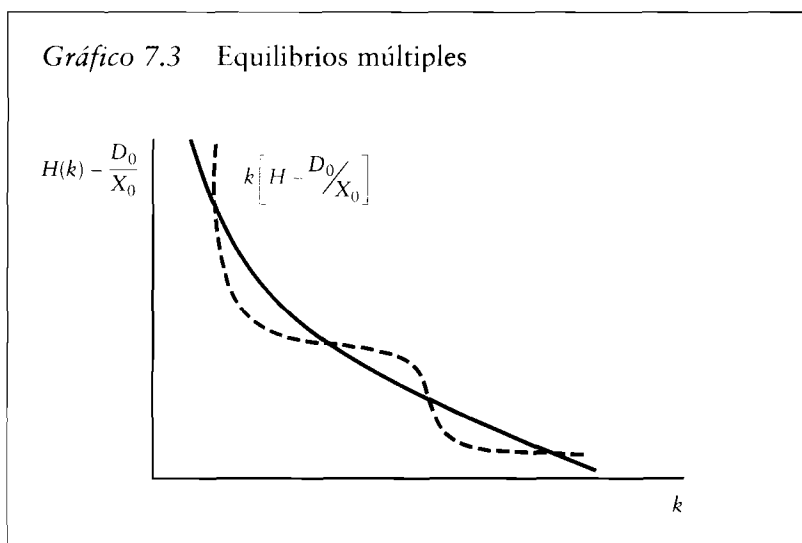
El modelo compuesto por la condición de sostenibilidad y la función de la prima de riesgo:

$$k = k|H(k) - D_0/X_0| k' < 0, \quad (7.34)$$

puede tener equilibrios múltiples, como se ilustra en el gráfico 7.3. Las curvas  $H(k)$  y  $k(H, D_0/X_0)$  se intersecan en varios puntos. Esto es, hay

---

<sup>4</sup> Consideremos un ejemplo numérico. Supongamos que Chilmex y Brasarg tienen la misma relación deuda/producto  $D_0/Y_0 = 50$ . Supongamos también que Chilmex tiene una relación exportaciones/producto de 33%, mientras que esa relación es de 10% en el caso de Brasarg. Así, la relación deuda/exportaciones es  $D_0/X_0 = 1.5$  en el caso de Chilmex y en Brasarg es  $D_0/X_0 = 5$ . Supongamos que en ambas economías  $r^* = 5$ ;  $k_0 = 200$  centésimos de punto porcentual;  $y_0 = 8$ ;  $x_0 = 10$ ;  $m_0 = 10$ ;  $\rho = -1$ , y  $\mu = 1.25$ . Estas condiciones, como puede verse, representan un desempeño excepcionalmente favorable. Con estos parámetros, la deuda de Brasarg se hace insostenible para primas de riesgo superiores a 800 centésimos de punto porcentual, mientras que la deuda de Chilmex es sostenible para primas de riesgo de hasta 2.000 centésimos de punto porcentual.

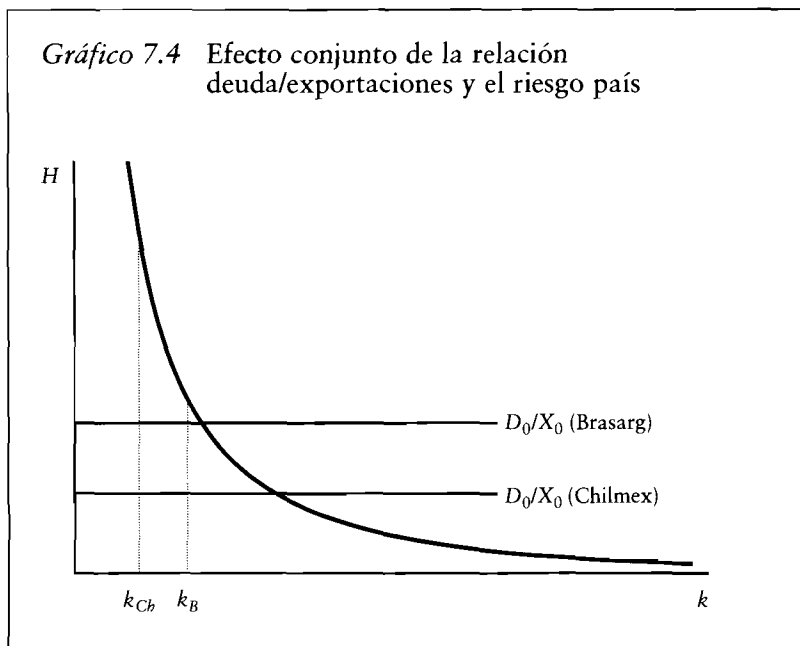


distintos valores de la prima de riesgo que satisfacen la función y determinan ciertas trayectorias de la relación deuda producto. *Ceteris paribus*, la deuda es sostenible si la prima de riesgo país es baja. En cambio, la deuda es insostenible para primas de riesgo tales que  $H(k) \leq D_0/X_0$ .

En el gráfico 7.4 utilizamos Chilmex y Brasarg para ilustrar el modelo en el cual países semejantes pero con diferentes coeficientes deuda externa-exportaciones enfrentan distintas primas de riesgo país. En el gráfico, la prima de Chilmex  $k_{Cb}$  es menor que la prima de Brasarg  $k_B$  porque Brasarg tiene una relación deuda-exportaciones significativamente mayor que Chilmex. Sin embargo, a causa de esta valoración del mercado financiero internacional, la prima de riesgo de Brasarg está próxima al valor crítico que haría insostenible su deuda. En consecuencia, Brasarg es más vulnerable a los cambios de las condiciones financieras internacionales que Chilmex, porque un aumento de igual magnitud de las primas de riesgo de ambos países podría hacer insostenible la deuda de Brasarg, mientras que la deuda de Chilmex seguiría siendo sostenible.

Por la misma razón, la sostenibilidad de Brasarg es más proclive a profecías autocumplidas. Cuando la prima de riesgo es tal que  $H(k)$  tiene un valor próximo a la relación deuda-exportaciones (como es el caso de Brasarg en el gráfico 7.4), parece razonable pensar que la conducta de los inversionistas internacionales será más proclive a cambios

Gráfico 7.4 Efecto conjunto de la relación deuda/exportaciones y el riesgo país



súbitos de opinión en respuesta a señales internas o internacionales, lo que puede conducir a su vez a aumentos de la prima de riesgo que tornen insostenible la dinámica de la deuda.

### Condiciones complementarias de sostenibilidad

La existencia de un máximo en la relación deuda-producto no es una condición muy exigente. Además de la no explosividad, la sostenibilidad de la deuda debería satisfacer otras condiciones, como las que se plantean a continuación.

#### *Tasa de crecimiento positiva*

La primera condición adicional que consideramos es el requisito de que la economía mantenga una tasa de crecimiento positiva.

Frente a un aumento de la prima de riesgo país, puede ocurrir, por ejemplo, que la deuda siga siendo sostenible en el sentido de que no es explosiva; sin embargo, esto puede ocurrir en un contexto de contracción del producto. Si la trayectoria no explosiva está basada en una

prolongada contracción del producto y las importaciones, y tarde o temprano se volverá imposible para el país cumplir sus obligaciones contractuales.

En consecuencia, este criterio de sostenibilidad es:  $y > 0$ , que en términos del problema planteado puede formularse como:

$$y = y_0 + \rho(k - k_0) > 0 \quad (7.35)$$

donde  $\rho < 0$  es la elasticidad del producto a la tasa de interés y  $(k - k_0)$  es el aumento de la prima de riesgo país. De (7.35) se sigue que:

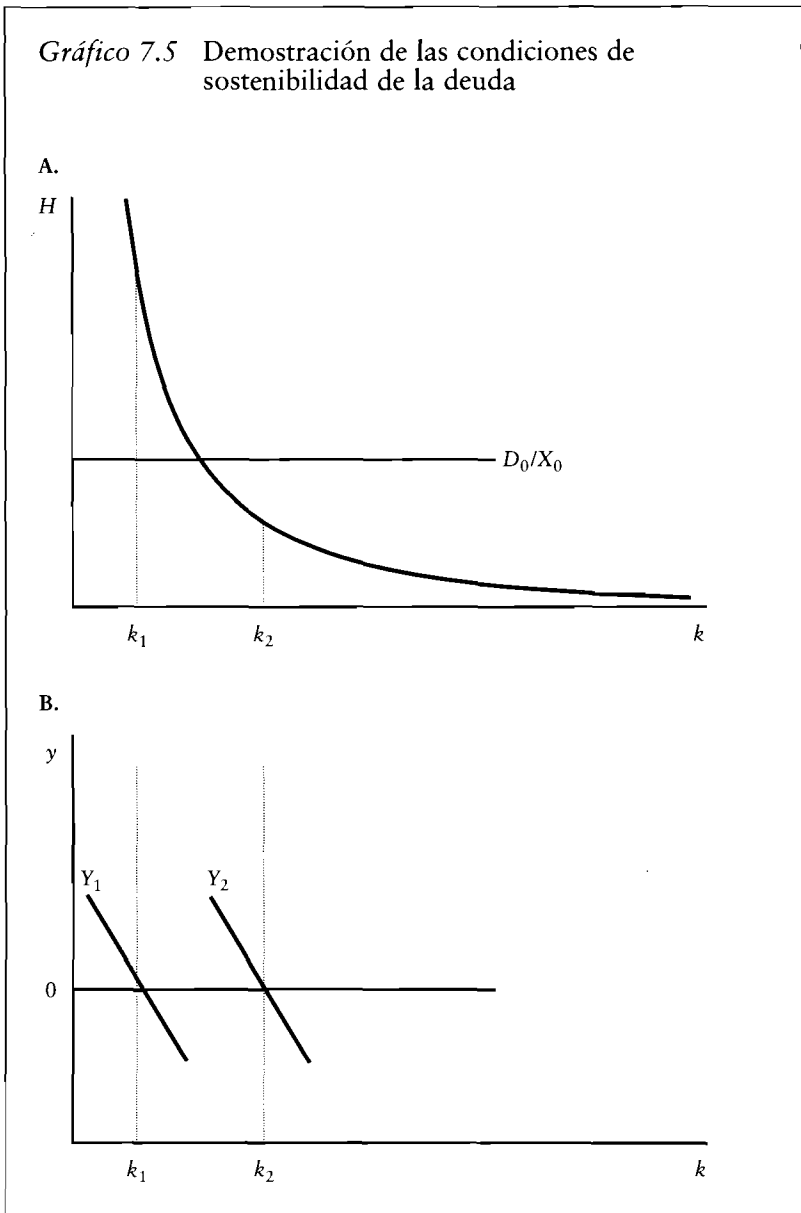
$$k - k_0 < -\frac{y_0}{\rho} \quad \text{o lo que es equivalente,} \quad k < k_0 - \frac{y_0}{\rho}. \quad (7.36)$$

La restricción (7.36) puede ser operativa para primas de riesgo país inferiores a las que harían insostenible la deuda según el criterio de no explosividad. En el gráfico 7.5 se ilustra esta posibilidad. El panel inferior del gráfico muestra dos curvas  $y(\tau^* + k)$  que expresan las tasas de crecimiento en función de la tasa de interés. La curva  $Y_2$  corta la recta  $y = 0$  en  $k = k_2$ , una prima de riesgo mayor que la que hace explosiva la relación deuda-producto. En este caso, la condición (7.36) no es relevante: cuando la prima de riesgo aumenta la deuda se hace explosiva aun con tasas de crecimiento positivas. Por otra parte, si la economía está caracterizada por la curva  $Y_1$ , que corta la recta  $y = 0$  con una prima de riesgo  $k = k_1$ , inferior a la que haría explosiva la relación deuda-producto, el criterio de sostenibilidad operativo es el que requiere una tasa de crecimiento positiva. En este caso, la tasa de crecimiento se torna negativa para primas de riesgo país con las cuales la deuda todavía resultaría sostenible bajo el criterio de no explosividad.

### *Límite mínimo de la relación absorción-producto*

Otra condición de sostenibilidad puede derivarse de la existencia de un límite máximo en la proporción del producto que debe ser transferida al exterior para atender los compromisos de la deuda.

Supongamos que la prima de riesgo país aumenta, pero sigue siendo sostenible bajo el criterio de no explosividad. En el proceso que genera el aumento de la prima, el superávit comercial tiende a crecer continuamente como proporción del producto. En consecuencia, la relación absorción-producto se reduce en forma continua. Al mismo



tiempo, la relación deuda-producto crece hasta alcanzar un máximo en cierto momento. De allí en adelante, si los parámetros no se modifican, el superávit como proporción del producto continúa aumentando y la relación deuda-producto tiende a caer.

Puede suponerse que, una vez que la relación deuda-producto ha alcanzado su nivel máximo, la política económica procuraría instrumentar medidas para acelerar la tasa de crecimiento del producto (y en consecuencia la tasa de aumento de las importaciones), preservar la sostenibilidad, estabilizar o reducir el ritmo de caída de la relación deuda-producto y equilibrar o amortiguar la contracción de la relación absorción-producto.

El proceso descrito no podría ocurrir si la relación absorción-producto llegara a un límite mínimo antes de que la relación deuda-producto alcanzara su nivel máximo. En este caso la deuda resultaría insostenible.

El límite de contracción de la absorción está determinado esencialmente por la existencia de un nivel admisible de la tasa de consumo de la economía, ya que la tasa de inversión no puede caer por debajo de un cierto nivel mínimo sin afectar la tasa de crecimiento del producto y las exportaciones.<sup>5</sup>

Podemos tratar formalmente esta condición de sostenibilidad a partir de la expresión (7.16):

$$\frac{d(D/Y)}{D/Y} = \hat{D} - y = \gamma - y - \delta \left( \frac{X - M}{Y} \right) / \frac{D}{Y}.$$

Esta tasa se torna nula cuando la relación deuda-producto alcanza su máximo:

$$0 = \gamma - y - \delta \left( \frac{X - M}{Y} \right) / \left( \frac{D}{Y} \right)_{max} \quad (7.37)$$

y por tanto:

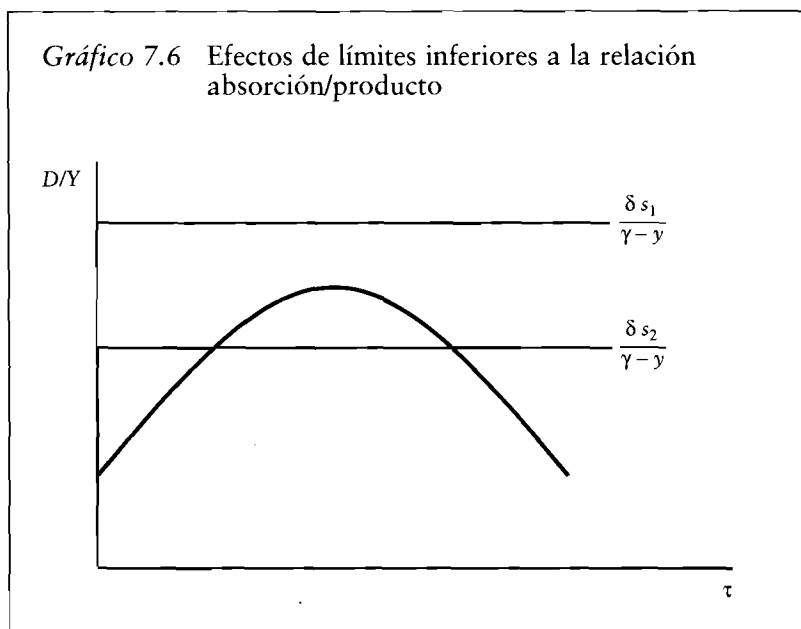
$$\left( \frac{D}{Y} \right)_{max} = \delta \left( \frac{X - M}{Y} \right) / (\gamma - y). \quad (7.38)$$

Sea  $s$  el máximo valor admisible de la relación superávit comercial-producto (la tasa absorción-producto mínima es entonces  $(1 - s)$ ). Sustituyendo en (7.38), la condición de sostenibilidad puede escribirse:

$$\left( \frac{D}{Y} \right)_{max} \leq \frac{\delta s}{\gamma - y}. \quad (7.39)$$

---

<sup>5</sup> Este argumento estuvo en boga en la primera mitad de los años ochenta, cuando se debatía el ajuste de las economías de América Latina a las condiciones posteriores a la crisis.



La condición (7.39) especifica el techo que puede alcanzar la relación deuda-producto de la economía sin exceder el máximo de transferencia externa admisible. Para una prima de riesgo país dada, que determina una trayectoria de endeudamiento no explosiva, la deuda se torna insostenible si la trayectoria de la relación deuda-producto viola la condición (7.39).<sup>6</sup>

Nótese que al definir un flujo máximo de transferencia externa admisible se llega a determinar un límite máximo para la relación deuda-producto. La condición es formalmente análoga a la que resulta de suponer directamente que el país enfrenta una restricción de financiamiento externo (proporcional a su nivel de producto interno bruto).<sup>7</sup> Claro está que en (7.39) la restricción no es mecánica, sino que depende de la tasa de interés internacional y de la prima de riesgo país.

<sup>6</sup> Con  $L = 10$  años,  $r^* = 5\%$ ,  $k = 500$  centésimos de punto porcentual y una tasa máxima de transferencia externa  $s = 3\%$  del producto, la relación deuda/producto no podría superar  $51\%$ .

<sup>7</sup> La restricción es análoga a la existencia de un límite para la relación deuda/patrimonio en el caso del financiamiento de empresas. Bacha (1986) utilizó este argumento como base para una "restricción de financiamiento externo" que limita la tasa de crecimiento de una economía.



Cuanto mayor sea la prima de riesgo país, menor será el techo de la relación deuda-producto.

En el gráfico 7.6 se ilustra esta condición de sostenibilidad. Este gráfico muestra la trayectoria de la relación deuda-producto para una determinada prima de riesgo  $k$ . La trayectoria satisface la condición de no explosividad. Si la proporción máxima de transferencia externa admisible es  $s_1$ , la condición no es operativa y la deuda es sostenible. Con una transferencia externa máxima admisible menor,  $s_2$ , la recta de restricción corta la trayectoria de la relación deuda-producto antes de que ésta alcance su máximo. En este caso la deuda resulta insostenible.

### Equilibrios múltiples (II)

Cada una de las condiciones de sostenibilidad consideradas abre la posibilidad de equilibrios múltiples si se tiene en cuenta la valoración de riesgo que llevan a cabo los inversionistas internacionales. Esta posibilidad surge de suponer, por ejemplo, que la prima de riesgo es mayor cuanto menor es la distancia a cada una de las restricciones que imponen las condiciones de sostenibilidad. Esto puede expresarse formalmente suponiendo que la prima de riesgo está determinada por la siguiente función:

$$k = K \left[ H(k) - D_0/X_0; y; \frac{\delta s}{\gamma - y} - \left( \frac{D}{Y} \right)_{max} \right]$$

$$K_1 < 0; K_2 < 0; K_3 < 0. \quad (7.40)$$

Esta manera de determinar la prima de riesgo puede emplearse para extrapolar cada una de las condiciones de sostenibilidad a partir de los argumentos expuestos en la sección previa acerca de equilibrios múltiples y profecías autocumplidas.

### Anexo

La condición de primer orden es la ecuación (7.30):

$$\frac{\partial(D/Y)}{\partial t} = \frac{X_0}{Y_0} \left\{ (\gamma - y)e^{(\gamma - y)t} \left( \frac{D_0}{X_0} + \frac{\delta}{x - \gamma} - \frac{\delta}{m - \gamma} \right) \right. \\ \left. - \left[ \frac{\delta}{x - \gamma} (x - y)e^{(x - y)t} - \frac{\delta}{m - \gamma} (m - y)e^{(m - y)t} \right] \right\} = 0.$$

Como  $\frac{X_0}{Y_0} > 0$ , la expresión entre corchetes debe anularse. Al dividir la expresión entre corchetes por  $\delta(\gamma + y)e^{(\gamma - y)t}$  resulta:

$$\frac{1}{\delta} \frac{D_0}{X_0} + \frac{1}{x - \gamma} - \frac{1}{m - \gamma} - \left[ \frac{1}{x - \gamma} \frac{x - y}{\gamma - y} e^{(x - \gamma)t} - \frac{1}{m - \gamma} \frac{m - y}{\gamma - y} e^{(m - \gamma)t} \right] = 0. \quad (7.41)$$

El problema es cómo mostrar que existe un  $t > 0$  que satisface la ecuación (7.41) con los parámetros  $x > m$  y  $\gamma > y$ .

Efectuamos:

$$A = \frac{1}{x - \gamma} \frac{x - y}{\gamma - y} \quad \text{y} \quad B = \frac{1}{m - \gamma} \frac{m - y}{\gamma - y}. \quad (7.42)$$

Con esto, la expresión (7.41) puede escribirse como:

$$F(t) = Ae^{(x - \gamma)t} + Be^{(m - \gamma)t} - (A - B) = \frac{1}{\delta} \frac{D_0}{X_0} \quad (7.43)$$

donde:  $A - B = \frac{m - x}{(x - \gamma)(m - \gamma)}$

Nótese que  $F(0) = 0$  y  $F'(t) > 0$ .

Consideremos tres casos:

1.  $x > \gamma \wedge m > \gamma$
2.  $x > \gamma \wedge m < \gamma$
3.  $x > \gamma (\Rightarrow m < \gamma)$

En los casos 1 y 2,  $F(t) \rightarrow \infty$ . Siempre existe un valor de  $t > 0$  tal que  $F(t) = \frac{1}{\delta} \frac{D_0}{X_0}$ .

En el caso 3,  $F(t) \rightarrow -(A - B)$ . Por tanto, solamente existe un valor de  $t > 0$  tal que  $F(t) = \frac{1}{\delta} \frac{D_0}{X_0}$ ,

si  $\frac{1}{\delta} \frac{D_0}{X_0} < -(A - B) = \frac{x - m}{(x - \gamma)(m - \gamma)}$ . En consecuencia, la condición es:

$$\frac{D_0}{X_0} < \frac{\delta(x - m)}{(x - \gamma)(m - \gamma)}. \quad (7.44)$$

## Bibliografía

- Bacha, Edmar (1986), "Crecimiento con oferta limitada de divisas: una revaluación del modelo de dos brechas", en Edmar Bacha (comp.), *El milagro y la crisis. Economía Brasileña y Latinoamericana*, México, D.F., Fondo de Cultura Económica.
- Bhaduri, Amit (2001), "On the viability of external debt", en Kazimierz Laski (comp.), *External Constraints on Sustainable Growth in Transition Countries*, Documento de trabajo No. 19, Viena, Instituto de Estudios Económicos Internacionales, septiembre.
- Frenkel, Roberto (2001), "Reflexiones sobre el financiamiento del desarrollo", *Revista de la CEPAL*, No. 74, Santiago de Chile, agosto.
- Simonsen, Mario Henrique (1985), "The developing-country debt problem", en Gordon W. Smith y John T. Cuddington (comps.), *International Debt and the Developing Countries*, Washington, D.C., Banco Mundial.



# Divergencia y colapsos del crecimiento: teoría y evidencia empírica

Jaime Ros\*

ANTE LA INCAPACIDAD DE LA TEORÍA tradicional del crecimiento de dar cuenta de los hechos estilizados del crecimiento de posguerra, en los últimos quince años la economía moderna del crecimiento ha oscilado entre extender el modelo neoclásico tradicional o apartarse de éste en forma radical. Este capítulo evalúa estos intentos recientes y considera la alternativa que ofrece el enfoque clásico del desarrollo.<sup>1</sup> Más precisamente, el capítulo se concentra en dos hechos estilizados que no encajan bien en la economía moderna del crecimiento: los procesos de divergencia en los niveles de ingreso entre países ricos y pobres y al interior del grupo de países en desarrollo, y los colapsos de crecimiento observados a niveles de ingreso bajo y medio.

El argumento, que se divide en tres partes, es en forma esquemática el siguiente. La primera sección muestra que los procesos de divergencia observados en los datos son incongruentes con el modelo

---

\* El autor es profesor de Economía de la Universidad de Notre Dame y miembro de la Facultad del Instituto Kellogg de Estudios Internacionales. Agradezco los comentarios de José Antonio Ocampo y de dos comentaristas anónimos a una versión anterior del capítulo. La responsabilidad de cualquier error es, desde luego, exclusivamente mía.

<sup>1</sup> Con ello me refiero a la perspectiva adoptada por los pioneros de la economía del desarrollo, en particular Hirschman, Nurkse, Prebisch y Rosenstein-Rodan.

neoclásico y con sus distintas extensiones y variantes. En la segunda sección, se argumenta que la teoría clásica del desarrollo parece ofrecer una explicación de los procesos de divergencia más adecuada que la de las nuevas teorías del crecimiento endógeno. La principal razón es que según el modelo clásico, cuando una economía alcanza un nivel de ingreso medio, su crecimiento se acelera, excediendo la tasa de crecimiento de equilibrio a largo plazo, y es, por tanto, compatible con procesos de convergencia a niveles de ingreso alto y medio. La congruencia de la teoría clásica con los colapsos de crecimiento que se observan a niveles de ingreso bajo y medio depende, sin embargo, de que las trampas de pobreza predichas por el modelo sean atribuibles a círculos viciosos de baja rentabilidad generados por la interacción entre rendimientos crecientes a escala y una oferta de trabajo elástica. En la sección final, se examina evidencia empírica que sugiere que hay muchos otros factores que inciden en los procesos que generan estancamiento o colapsos del crecimiento. Entre los factores que parecen afectar la propensión a sufrir colapsos de crecimiento se encuentran la influencia negativa que la desigualdad puede tener en el crecimiento, el papel del patrón de especialización comercial y la interacción entre estos dos factores, aspectos que cumplen un papel destacado en la obra de Prebisch para explicar los procesos de desarrollo económico en América Latina.

### La evidencia sobre divergencia y los modelos neoclásicos de crecimiento

El cuadro 8.1 muestra los niveles de producto por trabajador observados en 1965 y 1997 y su tasa de crecimiento en este período para un conjunto de 73 países divididos en 5 grupos de ingreso.<sup>2</sup> El cuadro ilustra los procesos de divergencia ocurridos durante el período en los niveles de ingreso per cápita entre países ricos y pobres y entre países en desarrollo. Las brechas en los ingresos entre países ricos y pobres no sólo son enormes, del orden de 23 a 1 cuando comparamos los grupos 1 y 5, sino que han ido en aumento: en 1965 la diferencia en los ingresos entre el grupo 1 y el 5 era del orden de 12 a 1. Las brechas

---

<sup>2</sup> La información utilizada se presenta en detalle en Ros (2000). Las 5 categorías de ingresos fueron seleccionadas de manera que se pueda minimizar la dispersión de los ingresos alrededor de la media y tener aproximadamente 15 países en cada grupo. El grupo 1, por ejemplo, incluye 18 países de ingresos altos (la mayoría de ellos miembros de la OCDE) y el grupo 5 incluye 13 países de ingresos bajos, principalmente en África subsahariana y Asia Meridional.

**Cuadro 8.1** Diferencias internacionales en los niveles de ingreso y tasas de crecimiento

(Promedios para grupos de países)					
<i>Promedios por grupos de países</i>	<i>Grupo 1</i>	<i>Grupo 2</i>	<i>Grupo 3</i>	<i>Grupo 4</i>	<i>Grupo 5</i>
PIB por trabajador (1997) <sup>a</sup>	46.693	26.488	11.775	4.995	1.988
PIB por trabajador (1965) <sup>a</sup>	23.358	17.471	7.378	4.358	1.973
Tasas de crecimiento anual (1965-1997)					
PIB	3,5	3,4	4,5	3,1	2,6
PIB por trabajador	2,1	1,3	1,5	0,5	0,2
Número de países	18	14	13	15	13

*Fuente:* Ros (2000), cuadros 7 y 8.

*Nota:* Grupo 1: Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlandia, Francia, Hong Kong (China), Irlanda, Israel, Italia, Japón, Holanda, Noruega, Singapur, Suiza, Reino Unido, Estados Unidos. Grupo 2: Argentina, Chile, Costa Rica, Grecia, Malasia, México, Nueva Zelanda, Portugal, Sudáfrica, República de Corea, España, Suecia, Uruguay, República Bolivariana de Venezuela. Grupo 3: Argelia, Brasil, Colombia, República Dominicana, Ecuador, Egipto, Guatemala, Marruecos, Paraguay, Perú, Filipinas, Tailandia, Túnez. Grupo 4: Camerún, El Salvador, Ghana, Honduras, India, Indonesia, Costa de Marfil, Jamaica, Mauritania, Nicaragua, Pakistán, Senegal, Sri Lanka, Togo, Zimbabwe. Grupo 5: Bangladesh, Benin, Burkina Faso, Burundi, Haití, Kenya, Madagascar, Malawi, Malí, Níger, Nigeria, Rwanda, Zambia.

a. Cifras en dólares internacionales de 1997.

entre países de ingreso medio y bajo también han ido en aumento, pasando de una diferencia de 3,7 a 1 en 1965 a una del orden de 6 a 1 en 1997 cuando comparamos los grupos 3 y 5. Estos procesos de divergencia son, desde luego, resultado de mayores tasas de crecimiento en los países de ingreso alto y medio (2,1% y 1,5% anual en los grupos 1 y 3, respectivamente), que las observadas en los países de menores ingresos (0,2% en el grupo 5).

Se han documentado ampliamente procesos de divergencia similares en otros períodos y muestras de países y regiones. Pritchett (1997) mostró que la relación entre el PIB per cápita del país más rico y el más pobre aumentó de 8,7 en 1870 a 51,6 en 1985, mientras la desviación estándar del logaritmo del ingreso per cápita, que estuvo entre 0,513 y 0,636 en 1870, aumentó a 1,025 en 1985 (véanse también DeLong, 1997, Jones, 1997, y Maddison, 1995). Un estudio de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD según su sigla en inglés) de 1997 estimó que la relación entre los ingresos de

Cuadro 8.2 Ingresos a largo plazo y tasas de crecimiento en tres modelos neoclásicos

(Promedios de grupos de países)					
<i>Factores y modelos</i>	<i>Grupo 1</i>	<i>Grupo 2</i>	<i>Grupo 3</i>	<i>Grupo 4</i>	<i>Grupo 5</i>
Tasa de inversión (%) <sup>a</sup>	23,2	21,4	24,9	21,4	19,4
Crecimiento de la fuerza de trabajo <sup>b</sup>	1,4	2,2	3,0	2,7	2,4
Tasa de inversión en educación <sup>c</sup>	9,5	7,2	6,7	5,0	2,2
Nivel tecnológico <sup>d</sup>	1,0	0,58	0,35	0,18 <sup>e</sup>	0,10 <sup>f</sup>
<i>Modelo con capital físico y trabajo</i>					
Ingreso como % del grupo 1 (1997)	100	56,7	25,2	10,7	4,3
Ingreso a largo plazo como % del grupo 1 (pronosticado)	100	90,5	92,7	87,6	85,0
Tasa de crecimiento anual del PIB (1965-1997)					
Observada	3,5	3,4	4,5	3,1	2,6
Pronosticada	3,5	4,7	7,9	9,1	10,2
Número de países	18	14	13	15	13
<i>Modelo con capital humano</i>					
Ingreso en % del grupo 1 (1985)	100	49,5	27,9	15,6	7,1
Ingreso a largo plazo en % del grupo 1 (pronosticado)	100	63,9	37,9	26,4	18,1
Tasa de crecimiento anual del PIB (1960-1985)					
Observada	4,2	4,3	5,5	4,6	3,3
Pronosticada	4,2	5,2	6,6	6,5	6,5
Número de países	18	16	14	14	13

(continúa)



Cuadro 8.2 (continuación)

(Promedios de grupos de países)					
<i>Factores y modelos</i>	<i>Grupo 1</i>	<i>Grupo 2</i>	<i>Grupo 3</i>	<i>Grupo 4</i>	<i>Grupo 5</i>
<i>Modelo con brechas tecnológicas</i>					
Ingreso en % del grupo 1 (1997)	100	56,7	25,2	10,7	4,3
Ingreso a largo plazo en % del grupo 1 (pronosticado)	100	52,6	32,8	16,1	8,4
Tasa de crecimiento anual del PIB (1965-1997)					
Observada	3,5	3,4	4,5	3,1	2,6
Pronosticada	3,5	3,4	5,2	4,4	4,5
Número de países	18	14	13	15	13

*Fuente:* Ros (2000), capítulo 2, cuadros 7, 8, 9 y 10.

a Inversión bruta como fracción del PIB (promedio 1965-1997).

b Tasa de crecimiento tendencial de la fuerza de trabajo (1965-1997) (% anual).

c Porcentaje de la población en edad de trabajar que cursa la educación secundaria. Promedio 1960-1985. Véanse Mankiw, Romer y Weil (1992).

d Estimaciones de Islam (1995).

e Promedio excluye Indonesia.

f Promedio excluye Burkina Faso.

los países en desarrollo más ricos y los ingresos de los más pobres se ha casi duplicado en la últimas cuatro décadas. Un buen número de estudios ha verificado la aceleración del crecimiento a niveles medios de ingreso que causa divergencia entre países de ingreso medio y bajo.<sup>3</sup> Ades y Glaeser (1999) encontraron que las tasas de crecimiento entre países en desarrollo en el siglo XX, así como entre estados de Estados Unidos en el siglo XIX, estaban positivamente correlacionadas con los niveles iniciales de desarrollo

¿Pueden los modelos neoclásicos de crecimiento dar cuenta de estas tendencias? La evidencia sobre divergencia en los niveles absolutos de ingresos no es concluyente en este sentido, pues la teoría neoclásica predice sólo convergencia condicional, o convergencia al nivel de ingreso a largo plazo propio de cada país. El cuadro 8.2 presenta predicciones sobre niveles de ingreso a largo plazo y tasas de crecimiento de tres variantes de la teoría neoclásica: el modelo tradicional de Solow (1956), con capital físico y trabajo, el modelo de Mankiw, Romer y Weil (1992), que incluye el capital humano en la función de producción, y el modelo estimado por Islam (1995), que considera la existencia de brechas tecnológicas entre países.<sup>4</sup>

Ninguno de los tres modelos logra reproducir los procesos de divergencia que se observan en los datos. Las tasas de crecimiento pronosticadas para los países de ingreso bajo (grupos 4 y 5) son sistemáticamente superiores a las observadas y mayores también que las pronosticadas para países de ingreso alto y medio (grupos 1 y 2, aunque no mayores que las del grupo 3 en los modelos con capital humano y brechas tecnológicas).<sup>5</sup> En otras palabras, los modelos no

---

<sup>3</sup> Véanse Abramovitz (1986), Baumol (1986), Baumol y Wolff (1988), Chenery y Syrquin (1975), Kristensen (1974), Lucas (1988) y Syrquin (1986).

<sup>4</sup> El ejercicio consiste en estimar el nivel de equilibrio a largo plazo del ingreso de los grupos de países 2 a 5 como porcentaje del grupo 1, utilizando la información disponible sobre los parámetros del modelo, por ejemplo, sobre tasas de inversión y crecimiento de la fuerza de trabajo en el caso del modelo de Solow. El modelo estimado por Islam (1995), basado en datos de panel y efectos fijos específicos a cada país, se usa para la variante que ajusta el modelo neoclásico para permitir la existencia de brechas tecnológicas entre países. Una vez estimado el ingreso de equilibrio a largo plazo, es posible obtener las tasas de crecimiento predichas por cada modelo a partir de la brecha entre el ingreso inicial y el ingreso a largo plazo. La existencia de rendimientos decrecientes del capital implica que la tasa de crecimiento predicha es una función creciente de esta brecha. Véase en Ros (2000, capítulo 2) una presentación detallada de la metodología adoptada.

<sup>5</sup> Las diferencias en las tasas de crecimiento de la fuerza de trabajo no son suficientemente grandes para afectar cualitativamente las comparaciones en términos de crecimiento del PIB por trabajador.

sólo predicen convergencia condicional sino también convergencia absoluta. Las razones para ello varían en los distintos modelos. El modelo de Solow predice diferencias muy pequeñas en los ingresos a largo plazo (15% entre los grupos 1 y 5). Esto implica que las brechas entre el ingreso inicial y el ingreso a largo plazo pronosticado en los países de ingreso bajo son muy grandes y como resultado las tasas de crecimiento pronosticadas para estos países son muy altas (las más altas entre los distintos grupos). En los otros dos modelos, la consideración de la inversión en educación (Mankiw, Romer y Weil, 1992) o de las diferencias en tecnología (Islam, 1995) tiende a aumentar las brechas pronosticadas en los ingresos a largo plazo.<sup>6</sup> Esto se debe a que cada uno de estos modelos supone que hay grandes diferencias entre países con respecto a la dotación de capital humano o el nivel tecnológico. Así, la brecha entre ingreso inicial e ingreso a largo plazo en los países de ingreso bajo es mucho menor que en el modelo neoclásico tradicional y las tasas de crecimiento pronosticadas para estos países son también menores. Sin embargo, aun así estas tasas son superiores a las observadas y a las de los grupos de ingreso alto, lo que implica convergencia absoluta. La tendencia a la convergencia condicional que implica el supuesto de rendimientos decrecientes del capital contrarresta el efecto de estas menores brechas entre ingreso inicial e ingreso a largo plazo.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Otros trabajos que toman en cuenta las diferencias entre países en el producto por trabajador arrojan resultados similares a los de Islam. Klenow y Rodríguez-Clare (1997b) encuentran que las diferencias en la productividad total de los factores dan cuenta de más de la mitad de las diferencias en el producto por trabajador para una muestra de 98 países en 1985. Hall y Jones (1999) estiman que en el caso de los países en desarrollo, las diferencias en el residuo (la contribución de la productividad) resultan ser el factor más importante en la explicación de las brechas en el producto por trabajador con respecto a los países desarrollados. Easterly y Levine (2001) encuentran que la productividad total de los factores da cuenta de la mayor parte de las diferencias entre países en los niveles de ingreso per cápita. Una excepción a estos resultados es Kumar y Russell (2002), que comentamos más adelante.

<sup>7</sup> Puede argumentarse que una combinación de los modelos que incluyen capital humano y brechas tecnológicas (tal como el de Jones, 1998) permitiría reproducir mejor las tasas de crecimiento observadas de los países pobres. En Ros (2000) se presenta un análisis del tema. La principal dificultad con esta "solución" es que una vez que se introducen brechas tecnológicas (sobre todo del tamaño requerido para hacer que el modelo se ajuste bien a los datos) no es posible seguir manteniendo el supuesto de progreso técnico uniforme entre países. La hipótesis natural, que se remonta a Gershenkron (1962), es que cuanto mayor sea la brecha tecnológica, más rápida será la tasa de progreso técnico, puesto que las oportunidades de beneficios y los posibles saltos tecnológicos son mayores. De acuerdo con la función que relaciona la tasa de progreso técnico con la brecha tecnológica, el modelo resul-

## Divergencia, crecimiento endógeno y la teoría clásica del desarrollo

Si estas limitaciones de los modelos neoclásicos se derivan del supuesto de rendimientos decrecientes del capital en la función de producción agregada, la presencia de divergencia parecería implicar la existencia de rendimientos crecientes o constantes del capital. Este es precisamente el supuesto presente en algunas teorías de crecimiento endógeno, incluidos los modelos originales de Romer (1986) y Lucas (1988), así como el modelo AK con rendimientos constantes del capital (Barro, 1990; Rebelo, 1991). Adoptando una perspectiva de muy largo plazo, Romer (1986, 1991) encuentra atractivo el supuesto de que los efectos externos de la acumulación de capital son tan grandes que generan rendimientos crecientes del capital, porque esta premisa es consistente con el aumento de las tasas de crecimiento de la productividad de los líderes tecnológicos a través de los siglos. Sin embargo, en cuanto se intenta usar este marco analítico para explicar las diferencias entre países en las tasas de crecimiento, se enfrentan dificultades.

La mayor dificultad es que estos modelos parecen implicar un grado excesivo de divergencia. En primer lugar, los modelos implican brechas crecientes en los ingresos per cápita a todos los niveles de ingreso, y no tan solo entre países pobres y ricos o entre países con niveles bajos y medios de ingreso.<sup>8</sup> De esta manera, no logran explicar la tendencia a la convergencia que ha tenido lugar entre países de ingreso alto y medio o entre regiones dentro de un país. Estos procesos de convergencia se han documentado ampliamente en el caso de los países de la OCDE durante el período posterior a la Segunda Guerra Mundial, los estados de Estados Unidos de 1880 a 1980 y las prefec-

---

tante puede ajustarse a los datos mejor o peor que el modelo neoclásico tradicional. Sin embargo, en la medida en que las brechas tecnológicas sean proporcionales a las brechas en los ingresos (como es el caso de las estimaciones de Islam y otros; véase la nota 6), el modelo compartirá con el modelo de Solow el rasgo de que, para países con características similares (ingresos a largo plazo similares), las tasas de crecimiento deben aumentar a medida que descendemos en la escala de ingresos.

<sup>8</sup> Véase un análisis más extenso en Klenow y Rodríguez-Clare (1997a) y Ros (2000). La evaluación de estos modelos no es fácil. Una razón es que la mayor parte de la investigación empírica reciente se ha concentrado en poner a prueba el modelo neoclásico de crecimiento, con revisiones y extensiones, más que en examinar las implicaciones empíricas de los modelos de crecimiento endógeno. Además, como observan Klenow y Rodríguez-Clare (1997a), en la literatura ha faltado la elaboración de métodos que permitan distinguir empíricamente distintos modelos de crecimiento endógeno, de manera que éstos no han probado ser muy útiles para entender las diferencias en las tasas de crecimiento entre países.

turas de Japón de 1955 a 1990 (*véanse* Barro y Sala-i-Martin, 1995; Baumol y Wolff, 1988; Maddison, 1991; Ros, 2000).

En segundo lugar, estos modelos implican que no sólo las brechas en el ingreso per cápita sino también las diferencias en las tasas de crecimiento mismas deberían aumentar a través del tiempo. Nadie, hasta donde tengo conocimiento, ha sugerido que esto es lo que está sucediendo. Aunque esta dificultad particular se evita en los modelos de crecimiento endógeno que restringen el coeficiente del capital en la función de producción agregada a la unidad (el modelo AK), y generan así crecimiento persistente a un ritmo constante y no a un ritmo creciente, las propiedades de estos modelos tampoco logran explicar los procesos de convergencia que han ocurrido a niveles medios y altos de ingreso. Además, las propiedades distintivas de estos modelos dependen de manera crítica de que los rendimientos del capital sean exactamente constantes, lo que restringe aún más los supuestos sobre la tecnología sin que haya un claro respaldo empírico para ello.<sup>9</sup>

Lo que se requiere es un modelo en el que los rendimientos crecientes del capital prevalezcan a niveles bajos y medios de ingreso, mientras que a niveles altos de ingreso la función de producción agregada se caracterice por rendimientos decrecientes del capital. Este es precisamente el caso de los modelos de la teoría clásica del desarrollo en los que los rendimientos crecientes del capital a niveles bajos de ingreso no son una característica de la tecnología sino el resultado de la interacción entre rendimientos crecientes a escala y una oferta de trabajo elástica. Un ejemplo sencillo, en el que los rendimientos crecientes a escala tienen su origen en externalidades tecnológicas, permite ilustrar este punto.

Considérese una economía con dos sectores (S y M) que producen el mismo bien (o canasta de bienes). El sector S utiliza técnicas tradicionales de producción intensivas en trabajo (o, más en general, de baja productividad por el limitado uso de capital). El otro sector (M) utiliza una tecnología de producción en masa sujeta a rendimientos crecientes a escala. Las funciones de producción correspondientes son:

$$S = L_S \quad (8.1)$$

$$M = (K^\mu)K^a L_M^{1-a} \quad \mu > 0, a + \mu < 1 \quad (8.2)$$

<sup>9</sup> La evidencia sobre rendimientos crecientes y la ley de Verdoorn, y la investigación sobre los efectos externos de la acumulación de capital, sugieren la presencia de rendimientos crecientes a escala y rendimientos decrecientes del capital, especialmente en el caso de la función de producción agregada (*véase* Ros, 2000).

donde  $S$  y  $M$  son los niveles de producción en los dos sectores,  $L_S$  y  $L_M$  son los insumos de trabajo en cada sector,  $K$  es el acervo de capital y  $K^\mu$  refleja la existencia de externalidades tecnológicas asociadas con el acervo de capital acumulado en el pasado. Un valor positivo del parámetro  $\mu$  garantiza que la tecnología capitalista presenta rendimientos crecientes a escala. La restricción  $a + \mu < 1$  implica el supuesto de rendimientos decrecientes del capital en la función de producción del sector intensivo en capital.

Suponemos además que ambos sectores operan en condiciones competitivas. La maximización de beneficios en el sector capitalista arroja entonces la siguiente función de demanda de trabajo:

$$L_M = [(1 - a)K^\mu/w_M]^{1/a} K \quad (8.3)$$

Además, suponiendo que los trabajadores que no encuentran empleo en el sector capitalista se emplean en el sector tradicional y que los salarios en los dos sectores se igualan debido a la competencia en el mercado de trabajo, tenemos:

$$L = L_S + L_M \quad (8.4)$$

$$w_M = 1 \quad (8.5)$$

donde  $L$  es la fuerza de trabajo total y  $w_M$  el salario en el sector  $M$ . Escojamos unidades de manera que  $w_S = 1$ , y como  $w_S = w_M$ , tenemos  $w_M = 1$ .

Usando las funciones de producción de los dos sectores (ecuaciones 8.1 y 8.2), el producto total ( $Y = S + M$ ) puede escribirse como  $Y = L_S + K^{a+\mu} L_M^{1-a}$ . Utilizando (8.4) para eliminar  $L_S$  de esta expresión y (8.3) para eliminar  $L_M$  (y usando la ecuación 8.5), se obtiene:

$$Y = L + a(1 - a)^{(1-a)/a} K^{1+\mu/a} \quad (8.6)$$

La ecuación (8.6) muestra que aunque la tecnología del sector capitalista está sujeta a rendimientos decrecientes del capital ( $a + \mu < 1$ ), la función de producción agregada presenta rendimientos crecientes del capital ( $1 + \mu/a > 1$ ). Esto es así, desde luego, siempre que los dos sectores coexistan (ya que [8.6] se deriva del supuesto  $w_S = w_M = 1$ ), ya que de otra manera, es decir, si el sector tradicional desaparece, la función de producción agregada es igual a la del sector intensivo en capital.

Los rendimientos crecientes del capital durante la fase en que los dos sectores coexisten son el resultado de interacciones entre una ofer-

ta de trabajo elástica para el sector intensivo en capital ( $w_M = 1$ ) y la existencia de rendimientos crecientes a escala ( $\mu > 0$ ). La presencia de rendimientos crecientes a escala fortalece los efectos de la acumulación de capital sobre la productividad y una oferta de trabajo elástica debilita los efectos de la acumulación de capital sobre el salario real. Las tasas de rentabilidad y de acumulación de capital pueden así ser funciones crecientes del acervo de capital. Ello tiene dos implicaciones. La primera es que a niveles muy bajos de ingreso, la tasa de rentabilidad puede ser tan baja que la tasa de acumulación cae por debajo de la tasa de depreciación y el acervo de capital se contrae en lugar de aumentar. La economía se encuentra entonces en una trampa de rentabilidad. En esta trampa, la oferta elástica de trabajo y los rendimientos crecientes interactúan negativamente para bloquear la expansión del sector moderno: la oferta elástica de trabajo les pone un piso a los salarios reales que el sector moderno tiene que pagar y esto, combinado con condiciones iniciales de baja productividad, impide el uso rentable de tecnologías intensivas en capital con rendimientos crecientes.

La segunda implicación es que la dinámica del crecimiento es muy diferente de la transición al equilibrio a largo plazo en los modelos neoclásicos o de los procesos de acumulación en los modelos de crecimiento endógeno. A diferencia de lo que ocurre en los modelos neoclásicos (y al igual que en los modelos de crecimiento endógeno con rendimientos crecientes) a bajos niveles de ingreso, pero más allá de la trampa de rentabilidad, las interacciones entre rendimientos crecientes a escala y una oferta de trabajo elástica son positivas y contrarrestan la influencia de los rendimientos decrecientes del capital en la tecnología del sector intensivo en capital. Como resultado, la tasa de crecimiento puede aumentar durante un largo período, generando una tendencia a la divergencia en los niveles de ingreso. A diferencia de lo que ocurre en los modelos de crecimiento endógeno (y al igual que en los modelos neoclásicos), la reducción de la elasticidad de la oferta de trabajo a niveles mayores de ingreso, a medida que aumenta la relación capital-trabajo y el sector tradicional desaparece, tiende a reducir las tasas de ganancia y de crecimiento y, por tanto, a generar convergencia. Así, el modelo implica una dinámica de transición caracterizada por un patrón de divergencia condicional seguido de convergencia, en la que las tasas de acumulación más altas tienen lugar en las etapas intermedias, más que en las etapas iniciales de la transición como ocurre en el modelo neoclásico, o en las etapas más avanzadas como ocurre en modelos con rendimientos crecientes del capital.

Este patrón de divergencia/convergencia puede resumirse en forma esquemática y aproximada en una ecuación cuadrática en la que la

tasa de crecimiento del ingreso ( $g_y$ ) está relacionada con el nivel de ingreso inicial y el ingreso inicial al cuadrado ( $y_0$  y  $y_0^2$ ):

$$g_y = a_0 + a_1 y_0 + a_2 y_0^2 \quad a_1 > 0, \quad a_2 < 0 \quad (8.7)$$

La tasa de crecimiento alcanza entonces un máximo en un nivel de ingreso igual a:

$$y^M = -a_1/2a_2, \quad (8.8)$$

a condición de que  $a_2$  sea negativa (la condición para un máximo) y  $a_1$  sea positiva (de modo que  $y$  sea positivo). La tasa máxima de crecimiento correspondiente es  $g_M = a_0 - a_1^2/4a_2$ . La ecuación implica también un umbral de convergencia, el nivel de ingreso en el que la tasa de crecimiento es igual a la de los países de mayores ingresos ( $g^*$ ), en:

$$y_C = y^M + [a_1^2 - 4a_2(a_0 - g^*)]^{1/2}/2a_2 \quad (8.9)$$

que es menor que  $y^M$ , ya que  $a_2$  es negativa.

Los resultados de las estimaciones de ecuaciones cuadráticas respaldan en general el patrón de divergencia/convergencia (véase Ros, 2000, capítulo 4). Los signos de los coeficientes son sistemáticamente favorables a la hipótesis y sobreviven la inclusión de variables de capital humano y otros posibles determinantes del equilibrio a largo plazo. Los resultados de las estimaciones tienden a confirmar que, después de tomar en cuenta las diferencias en las tasas de inversión, la educación y factores de riesgo político, las economías de los países más pobres han tendido a crecer más lentamente que las economías de ingreso medio y alto y que, sólo luego de sobrepasar cierto umbral, se inicia un proceso de convergencia. Estos resultados, sobra decirlo, ponen en tela de juicio la conclusión según la cual “dadas las variables de capital humano, el crecimiento subsiguiente está sustancial y negativamente relacionado con el nivel inicial del PIB per cápita” (Barro, 1991, p. 409). El coeficiente positivo del ingreso inicial implica la presencia de importantes fuerzas hacia la divergencia que sólo se ven contrarrestadas a niveles de ingreso medio y alto.<sup>10</sup> Con respecto a la tasa

<sup>10</sup> Otros trabajos concuerdan con esta conclusión. Jones (1997) muestra que en el período 1960-1988 se dio un proceso de convergencia en la parte superior de la distribución internacional del ingreso y de divergencia en la parte inferior. El análisis de sensibilidad de las regresiones de crecimiento de corte transversal hecho por Levine y Renelt (1992) muestra que el resultado de convergencia condicional (un



de convergencia positiva estimada en modelos neoclásicos a la manera de Barro y Sala-i-Martin (1992), el comentario de Lucas (2002) es relevante y consistente con las ecuaciones cuadráticas: "la tasa de convergencia anual en los ingresos de aproximadamente 0.02 que Barro y Sala-i-Martin (1992) estimaron con datos del período de posguerra es un promedio de unas pocas tasas mucho más altas y muchos ceros" (p. 9), y, puede añadirse, de una buena cantidad de tasas negativas. Es interesante anotar que en su investigación más reciente, el propio Barro incluye un término cuadrático del ingreso inicial, junto a otros determinantes del crecimiento, con resultados que apoyan el patrón de divergencia/convergencia (véase Barro, 1999).

### Colapsos de crecimiento, desigualdad y especialización comercial

El enfoque clásico puede ser utilizado para explicar el patrón de divergencia inicial, seguida de convergencia a niveles de ingreso medio y alto. Sin embargo, una lectura atenta de la experiencia de los países en desarrollo después de la Segunda Guerra Mundial revela que, junto a la aceleración del crecimiento en algunos países que alcanzan niveles medios de ingresos, existen otros casos en los que el crecimiento se desacelera o incluso se torna negativo. Estos colapsos de crecimiento han afectado a varios países de ingreso medio y también a países de ingreso bajo que, luego de haber despegado aparentemente, retrocedieron a niveles de ingreso que habían alcanzado años o incluso décadas atrás. El cuadro 8.3, basado en Perala (2002), muestra la incidencia de colapsos de crecimiento, definidos como experiencias de economías que alcanzaron su nivel actual de ingreso per cápita real en los años sesenta o antes (colapsos catastróficos) o en los años setenta u ochenta (colapsos graves), para distintas categorías de países, agrupados de acuerdo con su PIB per cápita en 1960. El cuadro confirma que la incidencia de colapsos es mayor para países de ingreso medio-bajo y bajo, disminuye rápidamente para grupos de mayores ingresos y es nula para países de ingreso alto. Los casos de crecimiento sostenido, definidos

---

coeficiente negativo en el nivel inicial del ingreso per cápita) no es robusto en el período de 1974-1989, o cuando se excluyen los países de la OCDE (véase Levine y Renelt, 1992, p. 958). La exclusión del grupo de países de la OCDE —que coincide en gran parte con el grupo de países de ingreso alto— deja la muestra de países (mayoritariamente) con economías de ingresos medios y bajos. El resultado es, por tanto, congruente con la teoría clásica, según la cual no cabría esperar convergencia condicional en una muestra de este tipo.

### Cuadro 8.3 Incidencia de colapsos de crecimiento a distintos niveles de ingreso

(En porcentajes)

Nivel de ingreso inicial	Colapsos de crecimiento		Total colapsos	Crecimiento sostenido
	Catastróficos	Graves		
Alto	0	0	0	100
Medio				
Alto	13,6	22,7	36,4	63,6
Bajo	27,3	31,8	59,1	40,9
Bajo	35,3	23,5	58,8	41,2

Fuente: Basado en Perala (2002), cuadro 3.4.

Nota: Ingreso alto: más de 890 dólares. Ingreso medio alto: entre 340 y 890 dólares. Ingreso medio bajo: entre 170 y 300 dólares. Ingreso bajo: 170 dólares o menos. Todas las cantidades en dólares de 1960.

como el subconjunto restante,<sup>11</sup> son, por tanto más numerosos entre países de ingreso medio-alto y alto.

Las matrices de transición estimadas por Quah (1993) para el período 1962-1984 ilustran el mismo fenómeno. Estas matrices dividen la economía mundial en cinco grupos, de acuerdo con su nivel de ingreso per cápita relativo al promedio mundial, y muestran las probabilidades de que un país en determinado grupo se mantenga en ese mismo grupo el año siguiente o bien transite de ese grupo a un grupo de ingreso superior o inferior. Las mayores probabilidades de mantenerse en el mismo grupo ocurren en los países de mayores y menores ingresos. Las menores probabilidades de permanecer en el mismo grupo y, por tanto, las mayores probabilidades de que un país en un grupo transite hacia un grupo de ingreso superior o inferior ocurren en los grupos de ingreso medio y medio bajo. Es notable que en estos grupos la movilidad hacia abajo es tan alta como la movilidad hacia arriba, lo que sugiere que en esos países la frecuencia de colapsos es tan alta como la de las aceleraciones del crecimiento (sobre la mayor movilidad de los ingresos relativos de los estratos medios en la distribución internacional del ingreso, véase también Chari, Kehoe y McGrattan, 1996).

<sup>11</sup> Perala define una categoría intermedia de colapsos recientes correspondiente a aquellas economías cuyo nivel de ingreso per cápita en 1999 era inferior al de 1990. Incluyo esta categoría en los casos de crecimiento sostenido. La incidencia de colapsos recientes es inferior a 20% en todos los grupos, con excepción del grupo de ingresos bajos (35,3%).

Cuadro 8.4 Casos de colapso del crecimiento

<i>Catastróficos</i>		<i>Graves</i>	
Burundi	Somalia	Camerún	Paraguay
República Centroafricana	Sudáfrica	Congo,	Perú
Chad	Togo	República del	Trinidad y
Congo, República Democrática del	Zambia	Kenya	Tobago
Costa de Marfil	Bolivia	Malawi	Irán
Ghana	Haití	Malí	
Liberia	Jamaica	Mauritania	Jordania
Madagascar	Nicaragua	Nigeria	Arabia Saudita
Níger	Venezuela	Zimbabwe	Filipinas
Ruanda		Honduras	
Senegal		Ecuador	
Sierra Leona		El Salvador	
		Guatemala	
		Guyana	

*Fuente:* Basado en Perala (2002), cuadro 3.5.

Los casos de colapso se presentan en el cuadro 8.4. Los colapsos catastróficos se concentran en África subsahariana (16 casos) y América Latina (5 casos). África subsahariana, América Central y América del Sur tienen la mayor incidencia de colapsos graves (8 casos en cada región), seguidas del Oriente Medio (3 casos) y Asia Oriental (1 caso). Es posible que en algunos casos estos procesos de estancamiento o declive sean atribuibles a trampas de subdesarrollo clásicas, características de economías que no han logrado aún reunir las condiciones para iniciar un proceso de crecimiento sostenido. Pero en muchos otros casos el enfoque clásico parece insuficiente o incluso irrelevante para explicar esos procesos. De acuerdo con ese enfoque, a niveles de ingreso medio y medio bajo se esperaría una aceleración del crecimiento, es decir, lo contrario de un colapso.

La pregunta es entonces: ¿qué otros factores pueden explicar estos procesos de estancamiento o colapso? La literatura reciente sobre el análisis comparativo del crecimiento ha destacado el papel de lo siguiente:

1. *Tamaño de la economía.* Auty (2001) y Perala (2002) presentan evidencia empírica que apoya la hipótesis de que la mayor incidencia de colapsos ocurre en economías pequeñas. Auty atribuye este resultado al hecho de que su estructura exportadora está concentrada en pocos productos y su actividad económica interna está menos diversifi-

cada, mientras su mayor apertura al comercio exterior las torna más vulnerables a choques externos.

2. *Abundancia de recursos naturales*. Ranis (1991, citado por Auty, 1997) resume los mecanismos por los cuales la abundancia de recursos naturales puede ser adversa al crecimiento:

a. Las rentas por concepto de recursos naturales provocan que el Estado y la sociedad descuiden el desarrollo de recursos humanos y el proceso de creación de riqueza, permiten sostener procesos de sustitución de importaciones incluso después de que su contribución al desarrollo se ha agotado, y generan condiciones propicias a la búsqueda de rentas por parte de grupos de interés. Esta última hipótesis ha sido formalizada e investigada recientemente por Tornell y Lane (1999).

b. Los auges de recursos naturales pueden generar "enfermedad holandesa", es decir, tener efectos destructivos en los sectores productores de bienes comercializables internacionalmente (no intensivos en recursos naturales) que perduran una vez que se ha agotado el auge (*véanse* Corden y Neary, 1982; Rodríguez y Sachs, 1999; Sachs y Warner, 1997, 2001).

c. El comercio internacional de bienes intensivos en recursos naturales puede empeorar la distribución del ingreso y hacer que la sociedad identifique el comercio con los intereses de los ricos.

d. Los precios de los productos primarios son más volátiles que los precios de las manufacturas, generando condiciones propicias a colapsos de crecimiento en ausencia de una diversificación de las exportaciones.

La mayoría de estos mecanismos se refieren a los efectos adversos que la riqueza en recursos naturales puede tener en la tasa de crecimiento (es decir, a la explicación de por qué ciertas economías crecen más lentamente que otras), pero si a ello agregamos la tendencia decreciente de los precios relativos de los productos primarios (la famosa tesis Prebisch-Singer que tiene actualidad y relevancia para las últimas dos décadas), nos acercamos a una explicación de estos colapsos.<sup>12</sup>

3. *Tipos de recursos naturales*. La distinción entre el desempeño de economías exportadoras de minerales y petróleo y economías ricas en recursos agrícolas se remonta a la literatura de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de los años cincuenta y sesenta y a Hirschman (1981). Las primeras parecen ser particularmente

---

<sup>12</sup> Vale la pena hacer notar que en oposición a estas hipótesis, existe una literatura sobre la llamada "tesis del desarrollo basada en productos básicos (*staples thesis*)" que considera los efectos positivos que la abundancia de recursos naturales puede tener en el crecimiento (*véase* una revisión de esta literatura en Ros, 2000).

propensas a colapsos de crecimiento, en la medida en que, por regla general, son "economías de enclave", con débiles encadenamientos internos que entorpecen la diversificación de la economía, e importantes encadenamientos fiscales que llevan a los gobiernos a realizar tareas intrínsecamente más difíciles que las asumidas por el capital privado (Hirschman, 1981). Auty (2001) agrega que la intensidad de capital y la concentración de la propiedad en los sectores de recursos minerales generan un alto grado de desigualdad, con efectos adversos en el cre-

### Cuadro 8.5 Incidencia de colapsos en distintos tipos de economía

(Países en desarrollo)

Tipo de economía	Número de países	Número de colapsos	Incidencia de colapsos (%)
Grandes	16	4	25
Pobres en recursos naturales <sup>a</sup>	6	1	17
Ricas en recursos naturales	10	3	30
Agrícolas <sup>b</sup>	7	1	14
Minería y petróleo <sup>c</sup>	3	2	67
Pequeñas	54	36	67
Pobres en recursos naturales <sup>d</sup>	11	6	55
Ricas en recursos naturales	43	30	70
Agrícolas <sup>e</sup>	25	16	64
Minería y petróleo <sup>f</sup>	18	14	78
Total	70	40	57

*Fuente:* Cálculos del autor basados en Auty (1997) y Perala (2002).

*Nota:* Tipo de economía: tamaño, abundancia y tipo de recursos naturales.

Economías grandes: PIB en 1970 superior a 6 990 millones de dólares.

Economías pobres en recursos: área cultivable por habitante inferior a 0.3 hectáreas.

En los siguientes grupos de países, los casos de colapsos de crecimiento se indican con (\*):

a. Bangladesh, Colombia, Corea del Sur, Egipto, Filipinas (\*) e Indonesia.

b. Argentina, Brasil, India, México, Pakistán, Sudáfrica y Turquía.

c. Chile, Nigeria (\*) y República Bolivariana de Venezuela (\*).

d. El Salvador (\*), Haití (\*), Hong Kong (China), Jordania (\*), Kenya (\*), Mauritania (\*), Islas Mauricio, Nepal, Singapur, Somalia (\*) y Sri Lanka.

e. Burundi (\*), Camerún (\*), Chad (\*), Costa Rica, Costa de Marfil (\*), Ghana (\*), Guatemala (\*), Guyana (\*), Honduras (\*), Lesotho, Madagascar (\*), Malawi (\*), Malasia, Malí (\*), Marruecos, Nicaragua (\*), Panamá, Paraguay (\*), Ruanda (\*), Senegal (\*), Sudán, Tailandia, Túnez, Uruguay y Zimbabue (\*).

f. Arabia Saudita (\*), Bolivia (\*), Botswana, Burkina Faso, Congo (República del)(\*), Congo (República Democrática del) (\*), Ecuador (\*), Jamaica (\*), Liberia (\*), Niger (\*), Perú (\*), República Centroafricana (\*), República Dominicana, Sierra Leona (\*), Siria, Togo (\*), Trinidad y Tobago (\*) y Zambia (\*).

cimiento. Gelb (1988, capítulo 2) menciona a su vez el hecho de que los precios e ingresos por exportación de minerales son más volátiles que los de los productos agrícolas. La inestabilidad económica que resulta de ello contribuye a retrasar el crecimiento, ante las asimetrías en el ajuste a las fluctuaciones de la demanda (que reducen el nivel promedio de utilización de la capacidad productiva) y la volatilidad de los ingresos gubernamentales y la inversión pública.

4. *Desigualdad en la distribución del ingreso.* La literatura reciente sobre el tema identifica dos tipos de mecanismos por los cuales una mayor desigualdad puede obstaculizar el crecimiento. Los mecanismos económicos comprenden los efectos adversos de la desigualdad sobre el tamaño del mercado de las industrias con rendimientos crecientes a escala (presentes en la literatura estructuralista de los años sesenta; véase también la formalización reciente de Murphy, Shleifer y Vishny, 1989) o sobre la demanda agregada y la utilización de la capacidad productiva (con efectos negativos sobre la inversión, Dutt, 1984), así como los vínculos entre distribución del ingreso e inversión en educación (en presencia de mercados imperfectos de crédito, una menor desigualdad relaja las restricciones presupuestarias de los pobres y permite una mayor inversión en educación; véanse Galor y Zeira, 1993, y Birdsall, Ross y Sabot, 1995), y la reducción de las tasas de fecundidad y de crecimiento de la población que resulta de una menor desigualdad (Perotti, 1996). Los mecanismos sociopolíticos incluyen los efectos fiscales (por ejemplo, impuestos al capital) de las presiones redistributivas que resultan de la concentración del ingreso (Alesina y Rodrik, 1994), los efectos de la desigualdad en la inestabilidad política y el conflicto social (Alesina y Perotti, 1994) y en la polarización que socava el consenso en torno a las políticas económicas (Keefer y Knack, 1999) y dificulta el manejo de las conmociones externas (Rodrik, 1998).

Los cuadros 8.5 a 8.7 presentan evidencia empírica sobre cada una de estas hipótesis utilizando tres muestras de países.<sup>13</sup> El cuadro 8.5

---

<sup>13</sup> El cuadro 8.5 se refiere a países en desarrollo agrupados por tipo de economía. La muestra de países es la intersección de las muestras consideradas por Auty (1997, 2001) y Perala (2002), es decir, incluye los países examinados por Perala en su análisis de los colapsos de crecimiento respecto de los cuales Auty provee información sobre el tipo de economía (tamaño, abundancia de recursos naturales y tipo de recursos naturales). El cuadro 8.6 se refiere a una muestra de países desarrollados y en desarrollo examinados por Perala (2002) para los que Ros (2000) provee información sobre concentración del ingreso. El cuadro 8.7 se refiere a una muestra de países en desarrollo para los que Auty (1997, 2001) proporciona información sobre abundancia y tipo de recursos naturales y Ros (2000) sobre distribución del ingreso.

muestra la incidencia de colapsos en distintos tipos de economías agrupadas según tamaño, abundancia de recursos naturales y tipo de recursos naturales. El cuadro ilustra tres hechos estilizados sobre los colapsos de crecimiento. Primero, la incidencia de colapsos es mayor en las economías pequeñas que en las grandes (67% frente a 25%). La influencia del tamaño aparece también claramente al observar que las economías pequeñas son más propensas a colapsos en cada uno de los tres tipos de economía (pobres en recursos naturales, ricas en recursos agrícolas, y ricas en minerales y petróleo). La importancia del tamaño, que es confirmada por los resultados de Auty y Perala, refleja probablemente la vulnerabilidad a conmociones externas generada por un alto grado de apertura y especialización en el comercio exterior y sugiere que las trampas de pobreza relacionadas con rendimientos crecientes a escala desempeñan un papel en la explicación de los colapsos. Segundo, en concordancia con la literatura reciente sobre abundancia de recursos naturales y crecimiento, los colapsos son más frecuentes en las economías ricas en recursos naturales que en las economías pobres (30% frente a 17% entre las economías grandes y 70% frente a 55% en las economías pequeñas). Tercero, las economías ricas en recursos minerales y petróleo parecen más propensas a colapsos que las economías ricas en recursos agrícolas (67% frente a 14% entre las economías grandes y 78% frente a 64% entre las economías pequeñas), lo que apoya las hipótesis de Hirschman, Auty y Gelb sobre el papel del tipo de recurso natural. Vale la pena observar la importancia de la interacción entre tamaño, abundancia de recursos naturales y especialización comercial en minerales y petróleo: la mayor incidencia de colapsos ocurre en economías pequeñas y ricas en recursos naturales (70%) y, en particular, en aquellas especializadas en la exportación de minerales y petróleo (78%).

El cuadro 8.6 ilustra la influencia de la desigualdad en la incidencia de colapsos. No hay ningún caso de colapso en el grupo de países con baja desigualdad, mientras que la incidencia de colapsos supera 50% en los grupos con desigualdad moderada y alta. El cuadro 8.7 muestra la incidencia de colapsos en distintos tipos de economías clasificadas en función de su grado de desigualdad y de la abundancia y tipo de recursos naturales. La evidencia presentada en el cuadro es consistente, por un lado, con la influencia del patrón de especialización comercial en la incidencia de colapsos: las economías ricas en recursos naturales, y en especial las exportadoras de minerales y petróleo, son claramente las más propensas a colapsos del crecimiento. La evidencia es consistente también con la influencia de la desigualdad: la incidencia de colapsos es mayor en las economías pobres en recursos naturales con alta desigualdad que en los países pobres en recursos na-

## Cuadro 8.6 Desigualdad e incidencia de colapsos

(Países desarrollados y en desarrollo)

<i>Grado de desigualdad</i>	<i>Número de países</i>	<i>Número de colapsos</i>	<i>Incidencia de colapsos (%)</i>
Alto <sup>a</sup>	21	11	52
Moderado <sup>b</sup>	20	11	55
Bajo <sup>c</sup>	21	0	0
Total	62	22	35

*Fuente:* Cálculos del autor basados en Perala (2002) y Ros (2000).

*Nota:* En los siguientes grupos de países, los casos de colapsos de crecimiento se indican con (\*):

a. Coeficiente de Gini superior a 0.45. Incluye a: Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Filipinas (\*), Guatemala (\*), República Centroafricana (\*), República Dominicana, Honduras (\*), Kenya (\*), Lesotho, Malawi (\*), Malasia, México, Nicaragua (\*), Panamá, Senegal (\*), Sudáfrica (\*), Tailandia, Venezuela (\*) y Zimbabwe (\*).

b. Gini inferior o igual a 0.45 y superior o igual a 0.36. Incluye: Australia, Bolivia (\*), Costa de Marfil (\*), Ghana (\*), Guyana (\*), Hong Kong (China), Jamaica (\*), Jordania (\*), Madagascar (\*), Marruecos, Mauritania (\*), Islas Mauricio, Nueva Zelanda, Níger (\*), Nigeria (\*), Portugal, Singapur, Túnez, Turquía y Zambia (\*).

c. Gini inferior a 0.36. Incluye: Bangladesh, Bélgica, Canadá, Corea del Sur, Dinamarca, Egipto, España, Estados Unidos, Finlandia, Grecia, India, Indonesia, Irlanda, Italia, Japón, Noruega, Países Bajos, Pakistán, Reino Unido, Sri Lanka y Suecia.

turales con baja desigualdad y en las economías con abundancia de recursos agrícolas y alta desigualdad, que en economías del mismo tipo con baja desigualdad. Como las economías ricas en recursos naturales tienen una mayor desigualdad que las economías pobres, la evidencia parece concordar con las dos principales vertientes de la literatura reciente: los colapsos de crecimiento parecen ser el producto de una combinación de alta desigualdad en la distribución del ingreso con un patrón de especialización comercial determinado por la abundancia de recursos naturales.

Por otra parte, la conjetura de Auty (2001) sobre la mayor desigualdad en países exportadores de minerales y petróleo que en economías con abundancia de recursos agrícolas no encuentra apoyo en nuestra muestra de países (el coeficiente de Gini en los países exportadores de minerales y petróleo es indistinguible del de las economías con abundancia de recursos agrícolas). Además, la interacción entre abundancia de minerales y petróleo y alta desigualdad no implica un



**Cuadro 8.7** Tipo de economía, desigualdad, y colapsos de crecimiento

(Países en desarrollo)				
<i>Tipo de economía y desigualdad</i>	<i>Número de países</i>	<i>Número de colapsos</i>	<i>Incidencia de colapsos (%)</i>	<i>Coficiente Gini promedio</i>
Pobres	13	4	31	0,40
Baja desigualdad <sup>a</sup>	7	0	0	
Alta desigualdad <sup>b</sup>	6	4	67	
Economías ricas en recursos agrícolas	23	11	48	0,48
Baja desigualdad <sup>c</sup>	12	4	33	
Alta desigualdad <sup>d</sup>	11	7	64	
Economías ricas en minerales y petróleo	9	7	78	0,47
Baja desigualdad <sup>e</sup>	5	5	100	
Alta desigualdad <sup>f</sup>	4	2	50	
Total	45	22	49	

*Fuente:* Cálculos del autor basados en Auty, 1997; Perala, 2002 y Ros, 2000.

*Nota:* En los siguientes grupos de países, los casos de colapsos de crecimiento se indican con (\*):

- a. Bangladesh, Egipto, Indonesia, Corea del Sur, Islas Mauricio, Singapur y Sri Lanka.
- b. Colombia, Filipinas (\*), Hong Kong (China), Jordania (\*), Kenya (\*) y Mauritania (\*).
- c. Costa Rica, Costa de Marfil (\*), Ghana (\*), Guyana (\*), India, Madagascar (\*), Malasia, Marruecos, Pakistán, Tailandia, Túnez y Turquía.
- d. Brasil, Guatemala (\*), Honduras (\*), Lesotho, Malawi (\*), México, Nicaragua (\*), Panamá, Senegal (\*), Sudáfrica (\*) y Zimbabwe (\*).
- e. Bolivia (\*), Jamaica (\*), Níger (\*), Nigeria (\*) y Zambia (\*).
- f. Chile, República Centroafricana (\*), República Dominicana y Venezuela (\*).

mayor número de colapsos. Dentro del grupo de economías ricas en minerales y petróleo, las de menor desigualdad (aunque su grado de desigualdad es alto con respecto a los estándares de las economías pobres) son las que presentan la mayor incidencia de colapsos.<sup>14</sup> Estas dos últimas observaciones sugieren que si bien las economías ricas en

<sup>14</sup> En aparente contradicción con este resultado, Perala (2002) muestra que la interacción entre riqueza en minerales y petróleo y falta de cohesión social tiene un efecto adverso en el crecimiento. Su indicador de falta de cohesión social no es, sin embargo, el grado de desigualdad en la distribución del ingreso sino un índice de fragmentación etnolingüística.

recursos minerales y petróleo son más propensas a colapsos que las economías ricas en recursos agrícolas, ello no se debe a que tengan una mayor desigualdad en la distribución del ingreso. La mayor incidencia de colapsos debe explicarse por razones distintas a la distribución del ingreso prevaleciente en este tipo de economías. Ya hemos mencionado el bajo grado de diversificación, asociado con la falta de encadenamientos hacia atrás y hacia adelante, así como la alta volatilidad de los precios internacionales de los minerales y la importancia de los encadenamientos fiscales, que pueden contribuir a que los choques externos tengan efectos desestabilizadores particularmente fuertes en la macroeconomía de un país.

## Conclusiones

En este capítulo se han discutido los procesos de divergencia en niveles de ingreso entre países ricos y pobres y la capacidad de la teoría económica del crecimiento para explicar estos procesos. Detrás de estos procesos de divergencia se encuentran casos de colapso de crecimiento en países ingreso bajo y medio, especialmente en África subsahariana y América Latina. Ni los modelos neoclásicos de crecimiento, que predicen convergencia, ni la teoría clásica del desarrollo, que predice una aceleración del crecimiento a niveles de ingreso medio, pueden explicar adecuadamente estos colapsos económicos. El capítulo argumenta que estos procesos de colapso de crecimiento reflejan la influencia conjunta de la desigualdad en la distribución del ingreso y del patrón de especialización, determinado por la abundancia de recursos naturales y por el tamaño de la economía.

## Bibliografía

- Abramovitz, M. (1986), "Catching up, forging ahead, and falling behind", *Journal of Economic History* 46.
- Ades, A. y E. Glaeser (1999), "Evidence on growth, increasing returns and the extent of the market", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 114, N° 3, agosto.
- Alesina, A. y D. Rodrik (1994), "Distributive politics and economic growth", *Quarterly Journal of Economics*, N° 109.
- y R. Perotti (1994), "The political economy of growth: a critical survey of the recent literature", *World Bank Economic Review*, N° 8.
- Auty, R. (2001), *Resource Abundance and Economic Development*, Oxford, Oxford University Press.

- (1997), "Natural resource endowment, the State and development strategy", *Journal of International Development*, vol. 9, N° 4.
- Barro, R.J. (1999), "Inequality, growth and investment", Documento de trabajo NBER, N° 7038, Cambridge, Massachusetts.
- (1991), "Economic growth in a cross-section of countries", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, N° 2.
- (1990), "Government spending in a simple model of endogenous growth", *Journal of Political Economy*, vol. 98, N° 5.
- Barro, R.J. y X. Sala-i-Martin (1995), *Economic Growth*, Nueva York, McGraw-Hill.
- (1992), "Technological diffusion, convergence, and growth", *Journal of Economic Growth*, N° 2.
- Baumol, W. J. (1986), "Productivity growth, convergence and welfare: What the long run data show", *American Economic Review* 76.
- y E.W. Wolff (1988), "Productivity, convergence and welfare: reply", *American Economic Review*, N° 78.
- Birdsall, N., D. Ross, y R. Sabot (1995), "Inequality and growth reconsidered: lessons from East Asia", *The World Bank Economic Review*, N° 9.
- Corden, W.M. y J.P. Neary (1982), "Booming sector and de-industrialisation in a small open economy", *Economic Journal*, N° 92.
- Chari, V., P. Kehoe y E. McGrattan (1996), "The poverty of nations: a quantitative exploration", Documento de trabajo NBER N° 5414, Cambridge, Massachusetts.
- Chenery, H.B. y M. Syrquin (1975), *Patterns of Development, 1950-1970*, Londres, Oxford University Press.
- DeLong, J.B., (1997), "Cross-country variations in national economic growth rates: the role of technology", en J. Fuhrer y J. Sneddon Little (comps.), *Technology and Growth*, Boston, Federal Reserve Bank of Boston.
- Dutt, A.K. (1984), "Stagnation, income distribution, and monopoly power", *Cambridge Journal of Economics*, N° 8.
- Easterly W. y R. Levine (2001), "It's not factor accumulation: stylized facts and growth models", documento presentado en la Conferencia del Banco Mundial "What have we learned from a decade of empirical research on growth?", Washington, D.C., febrero.
- Galor, O. y J. Zeira (1993), "Income distribution and macroeconomics", *Review of Economic Studies*, N° 60.
- Gelb, A. (comp.) (1988), *Oil Windfalls. Blessing or Curse?*, Oxford, Oxford University Press.
- Gerschenkron, A. (1962), *Economic Backwardness in Historical Perspective*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- Hall, R. y C. Jones (1999), "Why do some countries produce so much more output per worker than others?", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 114, N° 1, febrero.

- Hirschman, A. (1981), "A generalized linkage approach to development, with special reference to staples", *Essays in Trespassing*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Islam, N. (1995), "Growth empirics: a panel data approach", *Quarterly Journal of Economics*, N° 110.
- Jones, C. (1998), *Introduction to Economic Growth*, Nueva York, W.W. Norton.
- (1997), "On the evolution of the world distribution of income", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 11, N° 3.
- Keefer, P. y S. Knack (1999), "Polarization, property rights and the links between inequality and growth", Documento de trabajo sobre investigación de políticas No. 2418, Banco Mundial, Washington, D.C.
- Klenow, P. y A. Rodríguez-Clare (1997a), "The neoclassical revival in growth economics: has it gone too far?", *NBER Macroeconomics Annual 1997*, Cambridge, Massachusetts.
- (1997b), "Economic growth: a review essay", *Journal of Monetary Economics*, vol. 40.
- Kristensen, T. (1974), *Development in Rich and Poor Countries*, Nueva York, Praeger.
- Kumar, S. y R. Russell (2002), "Technological change, technological catch-up, and capital deepening: relative contributions to growth and convergence", *American Economic Review*, vol. 92, N° 3.
- Levine, R. y D. Renelt (1992), "A sensitivity analysis of cross-country growth regressions", *American Economic Review*, N° 82.
- Lucas, R.E., Jr. (2002), *Lectures on Economic Growth*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- (1988), "On the mechanics of economic development", *Journal of Monetary Economics*, N° 22.
- Maddison, A. (1995), *Monitoring the World Economy, 1820-1992*, París, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).
- (1991), *Dynamic Forces in Capitalist Development*, Oxford, Oxford University Press.
- Mankiw, G., D. Romer y D. Weil (1992), "A contribution to the empirics of economic growth", *Quarterly Journal of Economics*, N° 107.
- Murphy, K., A. Shleifer y R. Vishny (1989), "Income distribution, market size and industrialization", *Quarterly Journal of Economics*, N° 104.
- Perala, M. (2002), "Essays on development and growth", Indiana, University of Notre Dame, inédito.
- Perotti, R. (1996), "Growth, income distribution, and democracy: what the data say", *Journal of Economic Growth*, N° 1.
- Pritchett, L. (1997), "Divergence, big time", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 11, N° 3.
- Quah, D.T. (1993), "Galton's fallacy and tests of the convergence hypothesis", *Scandinavian Journal of Economics*, N° 95.

- Ranis, G. (1991), "Towards a model of development", en L. Krause y K. Kim (comps.), *Liberalization in the Process of Economic Development*, Berkeley, University of California Press.
- Rebelo, S. (1991), "Long run policy analysis and long run growth", *Journal of Political Economy*, N° 99.
- Rodríguez, F. y J. Sachs (1999), "Why do resource abundant economies grow more slowly? A new explanation and an application to Venezuela", *Journal of Economic Growth*, vol. 4, N° 3.
- Rodrik, D. (1998), "Where did all the growth go? External shocks, social conflict, and growth collapses", Documento de trabajo NBER, N° 6350, Cambridge, Massachusetts.
- Romer, P.M. (1991), "Increasing returns and new developments in the theory of growth", en W. Barnett (comp.), *Equilibrium Theory and Applications: Proceedings of the 6th International Symposium in Economic Theory and Econometrics*, Cambridge, Cambridge University Press.
- (1986), "Increasing returns and long-run growth", *Journal of Political Economy*, N° 94.
- Ros, J. (2000), *Development Theory and the Economics of Growth*, Michigan, University of Michigan Press.
- Sachs, J. y A. Warner (2001), "The curse of natural resources", *European Economic Review*, vol. 45, N° 4-6.
- (1997), "Fundamental sources of long-run growth", *American Economic Review*, vol. 87, N° 2.
- Solow, R.M. (1956), "A contribution to the theory of economic growth", *Quarterly Journal of Economics*, N° 70.
- Syrquin, M. (1986), "Productivity growth and factor reallocation", en H. Chenery, S. Robinson y M. Syrquin (eds.), *Industrialization and Growth: A Comparative Study*, Nueva York, Oxford University Press.
- Tornell, A. y P. Lane (1999), "The voracity effect", *American Economic Review*, vol. 89, N° 1.









Este libro se terminó de imprimir en septiembre de 2005.

Publicado por Alfaomega Colombiana S.A.

Calle 106A No. 22-56, Bogotá, Colombia.

E-mail: [scliente@alfaomega.com.co](mailto:scliente@alfaomega.com.co)

La impresión y encuadernación se realizaron en

Contacto Gráfico.

